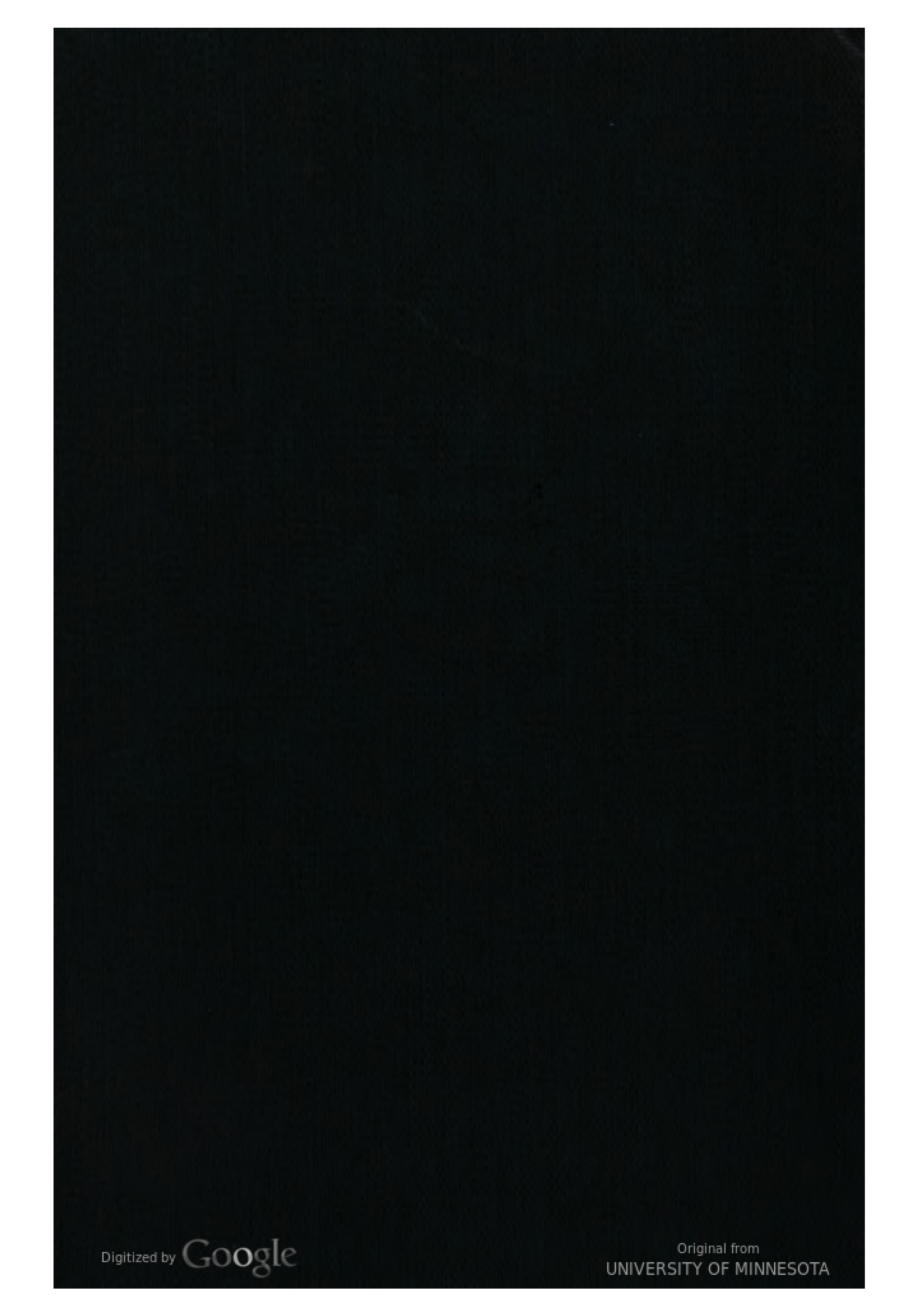
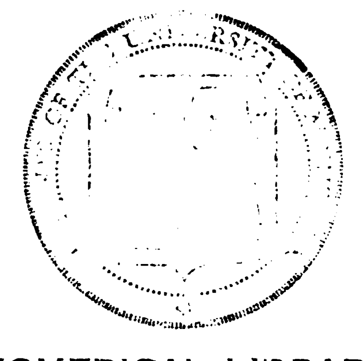




Begründet von H. Auspitz und F. J. Pick.

Archiv
für
Dermatologie und Syphilis.

Unter Mitwirkung von

Prof. TOMMASO DE AMICIS, Dr. ARNING, Prof. BEHREND, Prof. BERGH, Dr. BESNIER, Prof. BOECK, Prof. BUSCHKE, Dr. CEDERCREUTZ, Prof. DUHRING, Prof. EHRMANN, Dr. ELSENBERG, Dr. J. FABRY, Dr. GALEWSKY, Prof. GIOVANNINI, Dr. J. GRÜNFELD, Prof. HALLOPEAU, Prof. HARTTUNG, Dr. HELLER, Prof. HERXHEIMER, Dr. HOCHSINGER, Prof. JACOBI, Prof. JANOVSKY, Dr. JOSEPH, Dr. FRITZ JULIUSBERG, Dr. KLOTZ, Prof KOPP, Dr. KOPYTOWSKI, Prof. KREIBICH, Prof. LANG, Dr. LEDERMANN, Prof. LUKASIEWICZ, Dr. LUSTGARTEN, Prof. MAJOCCHI, Prof. v. MARSCHALKÓ, Prof. MATZENAUER, Prof. MAZZA, Prof. MERK, Dr. du MESNIL, Dr. NOBL, Dr. OPPENHEIM, Prof. v. PETERSEN, Prof. L. PHILIPPSON, Prof. POSPELOW, Prof. POSSELT, J. K. PROKSCH, Prof. REISS, Prof. RILLE, Prof. RÓNA, Dr. O. ROSENTHAL, Prof. SCHIFF, Prof. SCHOLTZ, Dr. SCHUMACHER II., Dr. SCHÜTZ, Prof. SEIFERT, Prof. TOUTON, Dr. ULLMANN, Dr. VEIEL, Dr. VOLLMER, Prof. WAELSCH, Dr. v. WATRASZEWSKI, Prof. WELANDER, Prof. WINTERNITZ, Prof. WOLFF, Prof. v. ZEISSL

und in Gemeinschaft mit

Prof. Caspary, Königsberg **Prof. Doutrelepont,** Bonn **Prof. Finger,** Wien **Prof. Jadassohn,** Bern **Prof. Lesser,** Berlin **Prof. Riehl,** Wien

herausgegeben von

F. J. Pick, Prag und A. Neisser, Breslau.

Priv.-Doz. Dr. W. Pick, Wien.
Sekretär der Redaktion.



Sechsundneunzigster Band.
Mit sechzehn Tafeln und einer Abbildung im Texte.

Wien und Leipzig.
Wilhelm Braumüller,
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.
1909.



K. u. k. Hofbuchdrucker A. Haase, Prag.

Inhalt.

Pag.

Original-Abhandlungen.

Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Originalabhandlungen.



Aus der Kaiserl. dermat.-urolog. Univ.-Klinik zu Tokio, Japan.
(Direktor: Professor Dr. K. Dohi.)

Tätowierung und Syphilis.[1]

Von

Dr. **Sh. Dohi** aus Tokio (Japan).

(Hiezu Taf. I.)

Berg[2]) machte in seiner Arbeit: „Über die Tätowierungen der Prostituierten" eingehende historische Beschreibungen der Tätowierungssitte. Nach diesem wurde die Tätowierung in Europa schon in den ältesten Zeiten in Griechenland und Rom als Merkzeichen für Gefangene, Sklaven und Verbrecher angewandt. Auch die ersten Christen brauchten als Vereinszeichen ein eigenes Symbol oder ein Monogramm oder ein kleines Kreuz am Arme, meistens oberhalb des Handgelenkes; und noch im vorigen Jahrhundert ist es Sitte gewesen, daß die Pilger von Loretto und vom heiligen Grabe in Jerusalem sich in ähnlicher Weise auf dem Arm signieren ließen. Heutzutage kommen in Europa die Tätowierungen wesentlich nur bei Soldaten, Matrosen, Verbrechern und Prostituierten etc. vor. Diese Sitte scheint auch in Japan schon seit mehreren Jahrhunderten bekannt und vor etwa 100 Jahren besonders ausgedehnt gewesen zu sein. Man sagt, daß damals die nichttätowierten Leute aus den niederen, rohen Volksklassen nicht in ihre Berufsgenossenschaften aufgenommen wurden. Obwohl eine solche Sitte jetzt gesetzlich

---

[1]) Diese Arbeit publizierte ich bereits Anfang 1905 in den „Mitteilungen der medizinischen Gesellschaft in Tokio" Bd. XIX. H. 17, und das Referat derselben erschien in den „Monatsheften für praktische Dermatologie" Bd. XLII. p. 565. 1906 unter meinem früheren Familiennamen „Kurita".

[2]) Berg. Monatshefte f. prakt. Dermat. Bd. XII. p. 205. 1891.

verboten ist, läßt mancher sich doch ab und zu noch heimlich tätowieren.

Im Jahre 1896 machte Kure[1]) über die Tätowierungen der Verbrecher in einem Gefängnis zu Tokio Mitteilungen. Nach seinen Untersuchungen waren 356 tätowierte unter 1130 Verbrechern (31%) vorhanden; und ihrem Berufe nach waren es meist Schiffsmannschaften, Löschmannschaften, Fischer, Friseure, Köche, Zimmerleute, Tischler etc.

In Europa werden die Tätowierungen meistens an den Innenseiten des Vorderarmes vorgenommen; in Japan dagegen am öftesten am Oberarme. Kure z. B. sah bei 356 tätowierten Verbrechern 312 Tätowierungen am Oberarme, bei 183 am Unterarme, 177 am Oberschenkel, 55 am Rücken, 37 an der Hand, 23 am Unterschenkel, 12 an der Brust und am Bauche etc. Diese Verschiedenheit der Tätowierungsstelle zwischen Europäern und Japanern beruht vielleicht hauptsächlich auf dem Unterschied in der Bekleidung.

Die Methode des Tätowierens ist etwa folgende: Zuerst wird das Muster auf die Haut gezeichnet; dann wird es mit verschieden zusammengebundenen Nadeln in die Haut eingestochen und in die Stichwunden mittels verschiedener Farbstoffe, gewöhnlich chinesischer Tusche oder Zinnober, selten mit Tinte, Lampenruß, Schießpulver, Indigo, Gold- oder Silberpulver etc. eingetragen. Die Operation des Tätowierens ist bei kleinen Bildern und bei wenig Buchstaben schon mit einigen Malen abgemacht; aber bei großen Zeichnungen dauert sie über ein halbes oder ein ganzes Jahr. Die Rötung, Anschwellung und Schmerzen, die durch die Ausführung des Tätowierens hervorgerufen werden, sind bei Verwendung von chinesischer Tusche sehr gering; aber bei Zinnober sind die reaktiven Entzündungserscheinungen viel intensiver (siehe die Krankengeschichte meines Falles).

Ullmann[2]) beobachtete in seinem Falle, daß die blau gefärbten Partien des Tätowierungsbildes, die mit einem indiffe-

---

[1]) Kure. Über die Tätowierungen der Verbrecher. Mitteilungen der medizinischen Gesellschaften. Bd. X. H. 15. 1896.

[2]) Ullmann. Über eigentümliche Geschwulstbildung in einer Tätowierungsmarke. Monatshefte f. prakt. Dermat. Bd. XXXVII. p. 49. 1903.



renten Körper (Kohle) behandelt worden waren, gänzlich intakt blieben und im Niveau der gesunden Haut lagen, während die mit Zinnober behandelten roten Stellen geschwulstartig hervortraten. Er bezeichnete diese Veränderungen als „Zinnober-Dermatitis mit Geschwulstbildung".

Ziemlich oft sind verschiedene Komplikationen z. B. Blutungen, Phlegmone, Gangraen, Erysipelas, Lymphangitis, Keloid, Lepra, Tuberkulose, Syphilis etc. im Anschlusse an die Tätowierung beobachtet worden. Trotzdem das Tätowieren ohne aseptische Kenntnis von den niederen Volksklassen ausgeführt wird, verläuft es in den meisten Fällen glücklicherweise unschädlich. Über die Komplikationen, und zwar über die Übertragung der Syphilis durch Tätowierung, möchte ich hier kurz noch etwas sprechen. Die Syphilisübertragung kann bei Tätowierung entweder durch die von einem Syphilitiker verunreinigten Nadeln oder durch den Speichel eines syphilitisch erkrankten Künstlers, der während der Operation seine Finger oder Nadelspitze anleckte, erfolgen. Seit der ersten Beschreibung einer Syphilisübertragung von Hutin (1853)[1]) sind mehrere Publikationen (Joslas[2]), Maury et Dulles[3]), Robert[4]), Barker[5]), Whitehead[6]), Cheinisse[7]), Thomas[8]), Zechmeister[9]) etc.) erschienen. Diese Autoren

---

[1]) Hutin. Recherches sur le tatouage. Bulletin de l'académie de médicine. 1853. p. 349.

[2]) Joslas. Transmission par le tatouage. Le progrès medical. Bd. V. 1877.

[3]) Maury et Dulles. Syphilis communiquée par le tatouage. Amer. Journal. 1878. ref. Archiv f. Dermat. u. Syphilis Bd. VIII.

[4]) Robert. Inoculations syphilitiques accidentellement produit par le tatouage. Memoires de médicine militaire. 1879. p. 609.

[5]) Barker. Notes of cases on an outbreak of syphilis following on tattooing. The British medical Journal. 1889. p. 985.

[6]) Whitehead. Notes on an outbreak of syphilis following tattooing. The British medical Journal. 1889. p. 601.

[7]) Cheinisse. Chancres syph. multiples consecutivs. Annales de dermat. et syphil. 1895. p. I.

[8]) Thomas. Three cases of tattoo. British Journal of Dermat. 1898. p. 487.

[9]) Zechmeister. Tätowierung und Syphilis. Monatshefte f. prakt. Dermat. Bd. XXXII. p. 225.

beobachteten zu gleicher Zeit an den tätowierten Stellen nicht nur einen Primäraffekt, sondern oft zwei, drei, vier und sogar fünf derselben in einem Falle. Daß bei dem gewöhnlichen Infektionsmodus mehrere Primäraffekte an einem Menschen auftreten, sehen wir relativ selten. Bei der Tätowierung dagegen sind mehrere Initialsklerosen überaus häufig, da ja hierbei genau wie bei der künstlichen Vaccineimpfung das Virus an mehreren Stellen der noch nicht immunen Haut gleichzeitig eingebracht wird.

Mein Fall, den ich hier publizieren will, ist nicht ein Fall von Syphilisübertragung bei der Tätowierung, wie wir oben angegeben haben. Der schon vor mehreren Jahren tätowierte Patient akquirierte die Syphilis vor etwa zwei Monaten nach einem unreinen Coitus, und als allgemeine Erscheinungen traten dann papulöse Eruptionen auf. Bei diesem Patienten habe ich eine höchst interessante Beziehung zwischen den syphilitischen Ausschlägen und der Tätowierung gefunden. Die Krankengeschichte des Patienten ist folgende:

Anamnese: Ein 35jähriger Schiffbauer, namens Haga, kam am 10. April 1905 in die Universitätspoliklinik zu Tokio. Das Bild, das man auf der Tafel I sieht, hatte er sich in seinem 19. Lebensjahre, also vor 16 Jahren, eintätowieren lassen; das Verfahren hatte etwa ein Jahr gedauert. Nach Angabe des Patienten war die Rötung und die Anschwellung bei den mit chinesischer Tusche tätowierten Stellen nach 4—5 Tagen gänzlich verschwunden; dagegen war die reaktive Entzündung an den mit Zinnober tätowierten Stellen viel stärker, und zwei bis drei Jahre nach diesem Verfahren fühlte der Patient in jedem Frühjahre an den Zinnoberstellen sogar einen leichten Juckreiz; im letzten Jahre keine subjektiven Beschwerden. Er war von Kindheit an sehr gesund, und seine Frau, sowie seine 4 Kinder sind auch munter und gesund.

Anfang Februar 1905 bemerkte er ein kleines Geschwür am Penis, und Mitte März traten die Ausschläge zuerst am Rücken mit leichten allgemeinen Erscheinungen auf. Ende März bekam er Heiserkeit.

Status praesens: Ein gut genährter und stark gebauter Mann von großer Statur. Am nackten Körper fällt zunächst die schöne Tätowierungsfigur, die sich vom ganzen Rücken bis zur Mitte der beiden Oberarme und der beiden Oberschenkel ausbreitet, ins Auge. Die Tätowierungsfigur stellt das Bild eines halbnackten Helden vor, der ein wütendes Wildschwein mit seiner Faust totschlägt. Schwarze Wolken umwogen ihn; rote Ahornblätter wirbeln umher im Winde (nach dem japanischen Roman Hakken Den von Bakin). In den tätowierten Stellen, nämlich



am Rücken und an den Lenden, sowie am behaarten Kopfe, am Halse, am Nacken, an der Brust, sieht man zahllose, kupferrote bis erbsengroße, vom Hautniveau etwas erhabene Ausschläge, teils mit glatter Oberfläche, teils mit weißen, trockenen, dünnen Schuppen. Am Sulcus coronarius des Penis ist eine halbmondförmige, dunkelrote, ziemlich große Induration fühlbar. Unter der Haut des mittleren Teiles der linken Seite des Penis befindet sich ein kleinfingerspitzengroßer, runder, schmerzloser, harter Knoten mit normaler Hautfarbe. Die Rachenschleimhaut zeigt eine ziemlich starke Rötung und Anschwellung, die am vorderen Gaumenbogen scharf von der normalen Gaumenschleimhaut begrenzt wird. An den Cubitaldrüsen sind zwei erbsengroße, indolente, sklerotische Schwellungen links, eine erbsengroße an der rechten Seite fühlbar; drei erbsengroße Halsdrüsen an der linken Seite, fünf bohnengroße an der rechten; einige erbsen- bis taubeneigroße Inguinaldrüsen zu beiden Seiten.

Diagnose: Initialsklerose, papulo-squamoses Syphilid, Lymphadenitis syphilitica, Laryngopharyngitis syphilitica.

Wenn man nur die oben genannten Befunde beim Patienten beobachtet hätte, wäre das nichts besonderes; doch bei genauerer Beobachtung haben wir eine höchst interessante Beziehung zwischen syphilitischen Ausschlägen und der Tätowierung gefunden.

1. An den blauschwarzen Stellen, an welchen chinesische Tusche eintätowiert worden war, sind die syphilitischen, papulösen Ausschläge am zahlreichsten, entweder gruppenweise oder linienförmig oder zerstreut vorhanden. An den mehr intensiv blauschwarzen Stellen sind die Ausschläge noch zahlreicher als an den weniger blauschwarzen Stellen.

2. An den nicht tätowierten Körperteilen, nämlich am behaarten Kopfe, am Halse, am Nacken und an der Brust, zeigen sich die gleichen Ausschläge; aber in viel geringerer Anzahl als an den blauschwarzen Stellen. Selten sieht man die Ausschläge an den schmalen normalen Hautpartien, die zwischen den blauschwarzen Stellen liegen.

3. An den mit Zinnober tätowierten Stellen (Gesicht, Brust, linker Arm des Helden und Ahornblätter) ist nicht die kleinste Spur von Ausschlägen bemerkbar. Während man merkwürdigerweise an der linken Augenbraue, an der rechten Pupille

und an den Falten am Körper des Helden, die durch die Einverleibung von chinesischer Tusche blauschwarz erscheinen, Ausschläge sieht, findet man keinen einzigen an den nächst liegenden roten Hautpartien (siehe Tafel I).

Über die oben beschriebene eigenartige Verteilung der Syphilisausschläge werden wir noch in einem späteren Kapitel sprechen. Hier wollen wir den Krankheitsverlauf noch kurz beschreiben:

Verlauf. 10./IV. 1905. Intramuskuläre Injektion von 10%iger Salizylquecksilberemulsion in flüssigen Paraffin; innerlich Jodkalium, Gurgelwasser.

14./IV. Zweite Injektion; weitere Behandlung wie oben.

18./IV. Dritte Injektion. Die Ausschläge werden etwas flach; keine neue Eruption.

22./IV. Vierte Injektion. Die Ausschläge sind im großen und ganzen kleiner geworden, meist mit Abschuppung; keine neue Eruption. Halbmondförmige Induration und harter Knoten am Penis beträchtlich verkleinert und erweicht.

26./IV. Fünfte Injektion. An der linken Wange des Helden (rote Stelle) tritt eine neue halbreiskorngroße papulöse Effloreszenz auf; die Form derselben sieht einem syphilitischen Ausschlag ähnlich.

29./IV. Sechste Injektion. Die Ausschläge sind flacher geworden; die Abschuppung gänzlich verschwunden. Die resorbierten Ausschläge bieten an den tätowierten Stellen glatte und intensiv blauschwärzliche Flecken dar, und auf den nicht tätowierten Hautpartien ist eine bräunliche Färbung zurückgeblieben.

2./V. Achte Injektion. Die Induration des Penis fast resorbiert und kaum mehr fühlbar.

10./V. Neunte Injektion. Der Patient wurde heute in der Tokioer medizinischen Gesellschaft demonstriert. Wegen Berufsgeschäften mußte der Patient etwa zwei Wochen lang die ärztliche Behandlung unterbrechen.

22./V. Zehnte Injektion. Die Ausschläge vollkommen resorbiert; keine neue Eruption. Multiple Skleradenitis meist verschwunden oder beträchtlich geringer. Der Knoten des Penis wurde völlig resorbiert. Die Heiserkeit, die Anschwellung und die Rötung der Rachenschleimhaut dagegen haben sich verschlimmert.

Der weitere Verlauf bietet nichts Besonderes. Die syphilitischen Erscheinungen sind also durch eine zehnmalige Injektion von salizylsaurem Quecksilber fast vollständig verschwunden.

Chemische Untersuchungen.

Ob der rote Farbstoff in den tätowierten Hautflächen des Patienten wirklich Zinnober ist oder nicht, muß man von vornherein feststellen, weil es sehr nötig ist, um die Beziehung zwischen den syphilitischen Ausschlägen und dem Quecksilber kennen zu lernen. Ich habe dem Patienten eine rote Hautpartie exstirpiert und sie auf chemischem Wege untersucht.

Zinnober HgS, Hydrargyrum sulfuratum rubrum, ist ein lebhaft scharlachrotes feines Pulver; an der Luft verändert es sich nicht; im Wasser, Spiritus, Salzsäure, Salpetersäure, Schwefelsäure und Alkalilauge ist es unlöslich; löslich nur in warmem Königswasser. Wegen seiner äußert festen chemischen Verbindung übt der Zinnober im Körper eine derartige spezifische Quecksilberwirkung nicht aus, wie man sie bei der Anwendung von Sublimat, salizylsaurem Quecksilber oder Kalomel sehen kann. Deshalb benutzt man im allgemeinen den Zinnober bei der Tätowierung, und sieht dabei keine Vergiftungserscheinungen, obwohl eine große Menge des Zinnobers in die Cutis eingetragen wird.

Zur chemischen Untersuchung benutzte ich folgende Methode:

1. Nach zwei Stunden verändert sich die rote Farbe des Hautstückes in 32% Salpetersäure-, 15% Schwefelsäure-, 10% Salzsäure-, 5% Natronlauge- und 10% Ammoniak-Lösung gar nicht.

2. In der Mischung von 3% salpetersaurer Silber- und 10% Ammoniak-Lösung (halbes Volumen der ersten) geht die rote Masse des Hautstückes sogleich in schwarze Farbe über; die veränderte schwarze Substanz ist Stickstoffquecksilberoxydsalz.

Ich habe zu gleicher Zeit mit echtem Zinnoberpulver Kontrollversuche gemacht; die Resultate stimmen stets vollständig überein. *Aus diesen Ergebnissen der chemischen Untersuchungen geht zweifellos hervor, daß der rote Farbstoff im Hautstücke sicher Hydrargyrum sulfuratum rubrum ist.*

Histologische Untersuchungen.

Zwei Hautstücke wurden exstirpiert. Das eine wurde der hellroten Stelle an der linken Brust des Helden, wo in der Mitte eine blauschwarze Linie läuft, entnommen, und wo am Ende dieser Linie gerade ein papulöser Ausschlag vorhanden war. Das andere war eine blauschwarze Stelle, die auch mit einem papulösen Ausschlag und mit einem Stück normaler Haut zusammen exstirpiert wurde. Diese beiden Hautstücke wurden in Alkohol, Formalin und Müllerscher Flüssigkeit fixiert. Die Färbung der Ceroidinschnitte erfolgte mit Hämatoxylin-Eosin, polichromem Methylenblau, Alaunkarmin, sowie auf elastischen Fasern mit der Weigertschen und Unna-Taenzerschen Färbung. Unter dem Mikroskope ergab sich folgendes:

Die tätowierten Pigmentkörner (Zinnober und chinesische Tusche) liegen wesentlich in der oberen Schicht des Coriums; ab und zu reichen sie den Blutgefäßen entlang in die mittlere Schicht. Die Körner des Zinnober weisen eine dunkelbraune Farbe und eine verschiedene Größe auf und zeigen oft eine unregelmäßige Kristallform; sie sind im allgemeinen etwas kleiner als die aus chinesischer Tusche. Was die Lage betrifft, so sieht man sie hauptsächlich in den Zelleibern, nur selten frei in den Interzellularräumen. Die Körner der chinesischen Tusche haben eine intensiv schwarze Farbe und eine meist rundliche Form. Die Menge derselben, die in der Cutis liegt, ist größer als die von Zinnober. Diese schwarzen Pigmentkörner sind auch vorwiegend intrazellulär wie die von Zinnober und haben ein Aussehen, ähnlich wie man es in den fettig degenerierten Zellen im mit Osmiumsäure behandelten Gewebe sieht. So haben wir bei beiden Pigmenten eine fast überwiegend intrazelluläre Lagerung beobachtet; dagegen sind z. B. die Silberkörnchen bei chronischer Argyrie[1]) stets extrazellulär gelagert. Das Zellprotoplasma enthält entweder nur einige Pigmentkörner (Zinnober und Tusche) oder aber im vergrößerten Zelleibe eine zahlreiche Menge, so daß die Zelle das Ansehen eines großen Klumpens von Pigment erhält. Die mit Pigment-

[1]) Dohi. Über Argyrie. Virchows Archiv. Bd. 193. 1908. p. 148.

körnchen erfüllten Zellen bieten eine runde, polygonale oder spindelförmige Gestalt dar. Stellenweise befindet sich in den Bindegewebsfasern eine reihenförmige Pigmentkörnchenanordnung. Der Kern der pigmenthaltigen Zellen ist teils ganz normal, teils ganz verschwunden, und teils sieht man einen halb zerfallenen, chromatinarmen und schlecht färbbaren Kern.

Da die oben beschriebenen Pigmentzellen überwiegend in den perivaskulären Lymphräumen der oberen Schicht des Coriums vorhanden sind, so sieht man eine reichliche Zahl derselben parallel der Epidermis in der oberen Zone der Cutis. Stellenweise gehen die Pigmentzellen den längslaufenden Gefäßen entlang bis zur Mitte des Coriums. In diesen perivaskulären Lymphräumen bemerkt man außer den Pigmentzellen eine Anzahl von einkernigen Rundzellen und spindelförmigen Zellen; die Menge der letzteren beiden scheint mir etwas größer zu sein als die vom normalen Hautteile. In den Papillen befinden sich nur einige Zellen, die eine geringe Menge von Pigmentkörnchen enthalten.

In der Epidermis sieht man weder Körner von Zinnober, noch von der chinesischen Tusche. Die Retezapfen zeigen keine Vergrößerung und keine Verlängerung. Die Basalzellen weisen eine mäßige Menge von physiologischen, bräunlichen Pigmentkörnern auf, die weit kleiner als die tätowierten Pigmentkörner sind. Die Malpighische Schicht besteht aus 4 bis 7 Reihen Stachelzellen und die Körnerschicht aus einer Reihe Körnerzellen, die stellenweise bedeutend kugelig vergrößert sind. Die Hornschicht zeigt keine abnorme Verhornung.

In den Schnittpräparaten, die aus den mit chinesischer Tusche tätowierten und mit einer papulösen Effloreszenz versehenen Stellen hergestellt wurden, sieht man eine zahlreiche Menge einkerniger Rundzellen oder spindelförmiger Zellen hauptsächlich um die Gefäße der oberen Cutisschicht. Die tätowiertes Pigment enthaltenden Zellen werden von der zelligen Infiltration nach der Peripherie oder nach der einen Seite gedrängt; stellenweise bilden sich verschieden große Infiltrationsherde, entweder mit Pigmentzellen im Zentrum, oder beide durcheinander. Die zelligen Herde werden untereinander durch Bindegewebszonen getrennt; in diesem Bindegewebe sieht man



auch vermehrte runde oder spindelförmige Zellen. Den Haarbälgen und den Schweißdrüsen entlang geht die zellige Infiltration tief nach der unteren Schicht der Cutis. Die Papillen sind durch die zellige Infiltration abgeplattet. Die Blutgefäße sind vergrößert und vermehrt, und die Lumina der Gefäße werden oft durch die Vergrößerung der Endothelzellen verengert.

Nach der elastischen Faserfärbung bemerkt man in den mit Zinnober und chinesicher Tusche tätowierten Stellen keine besonderen Veränderungen. An der Stelle, an welcher syphilitische Effloreszenzen aufgetreten sind, ist die Menge der elastischen Fasern etwas geringer; besonders an den syphilitischen Infiltrationsherden finden wir nur einige feine Fäserchen. Im umgebenden Bindegewebe des zelligen Herdes sieht man eine fast normale Menge von elastischen Fasern, stellenweise eine dichte Anhäufung der elastischen Fasern durch die zellige Infiltration.

Wenn man die Präparate bei durchfallendem Lichte mit dem Reflexspiegel betrachtet, so erscheinen die Zinnoberkörnchen dunkelbraun und die Körnchen von chinesischer Tusche tiefschwarz; dagegen erscheinen bei auffallendem Lichte die Zinnoberkörner brennend rot und die Tuschekörnchen ebenso schwarz wie früher. Dieses Phänomen ist beim nicht gefärbten Präparate noch bedeutend deutlicher.

Die durch Tätowierung in die Haut gebrachten Pigmentkörner bleiben meist fest im Cutisgewebe, hauptsächlich in den Zelleibern. So sehen wir, daß das Tätowierungsbild meist während des ganzen Lebens fast unverändert bleibt. Nach Angabe des in Rede stehenden Patienten hatte sich die Tätowierungsfigur auch während 16 Jahren gar nicht verändert. Es ist schon bekannt, daß einzelne Teilchen der einverleibten Pigmentkörner aus den tätowierten Stellen durch die Lymphströme bis zu den nächsten Lymphdrüsen gelangen, ebenso wie die bronchialen Lymphdrüsen durch aspirierten Kohlenstaub schwarz pigmentiert werden. Es ist wohl denkbar, daß die mit Pigmentkörnern erfüllten und halb nekrozisierenden Zellen, wie wir stellenweise auch in unseren Präparaten bemerken konnten, nach einer gewissen Zeit zerfallen und die in ihrem Leibe enthaltenen Pigmentkörner in die interzellulären Räume

loslassen werden und daß der größte Teil von diesen frei gewordenen Pigmentkörnern wieder in das Zellprotoplasma aufgenommen wird; ein Teil derselben wird aber vielleicht durch die Lymphströme weiter transportiert. Es ist tatsächlich ziemlich oft nachgewiesen worden, daß das Tätowierungsbild während einer langen Zeitdauer allmählich verblaßt oder gänzlich verschwindet. So beobachtete z. B. Casper[1]) im Jahre 1852 im Berliner Invalidenhause, daß das Tätowierungsbild bei dreien unter 36 tätowierten Leuten abgeblaßt, bei zweien stellenweise abgeblaßt und bei vieren gänzlich verschwunden war, während es bei den übrigen 27 Leuten seit 40 Jahren ohne Veränderungen geblieben und noch sehr schön erhalten war. Hutin bemerkte im Jahre 1853 im Pariser Invalidenhause, daß die Figur unter 506 tätowierten Leuten in 47 Fällen im Verlaufe von 28—60 Jahren völlig verschwunden war.

Man kann wohl auch vermuten, daß die tätowierten Pigmentkörner durch die Resorption der kombinierten Entzündungsinfiltrationen einigermaßen weiter transportiert werden, da erweiterte Lymph- und Blutgefäße, Auflockerung der Gewebselemente, Vermehrung der Rundzellen etc. vielleicht günstig einwirken können, um die fest im Gewebe liegenden Fremdpartikelchen fortzutragen, was wir auch in unseren Präparaten in den auf den tätowierten Stellen aufgetretenen syphilitischen Ausschlägen bemerkt haben. In unserem Falle haben wir kurz nach der Resorption der Ausschläge an den tätowierten Stellen im Gegenteil etwas mehr intensiv blauschwärzliche Flecken bemerkt. Das liegt vielleicht daran, daß teils die gelbbraune Pigmentierung, die die Resorption der Syphiliseruption stets mehr oder weniger hinterläßt, sich dem tätowierten Kohlenpigment hinzugesellt hat, teils daß die Epidermis glatt und etwas dünner geworden ist. Ob die Verblassung an den Ausschlagsstellen später wirklich eingetreten sein mag, wie wir oben vermuteten, konnten wir leider im weiteren Verlaufe unseres Falles nicht beobachten. Zu demselben Gedanken kam Meirowsky[2]) bei der Beseitigung von Tätowierung durch

[1]) Casper. Über Tätowierungen. Viertelj. f. gerichtl. u. öffentl. Medizin. 1852. I.

[2]) Meirowsky. Über die Wirkung des Finsenlichtes auf Tätowierungen. Monatshefte f. prakt. Dermat. Bd. 40. 1905. p. 599.



die Wirkung des Finsenlichtes. Er bemerkte, daß die Tätowierung schon nach einer Bestrahlung von 1—1¹/₄ stündiger Dauer nicht nur deutlich erblaßte, sondern an mehreren kleinen, erbsengroßen Stellen ganz verschwand, und einer makroskopisch anscheinend normalen Epidermis Platz machte.

Reizung und Syphilis.

Es ist eine wohlbekannte Tatsache, daß die Syphiliserscheinungen an jenen Stellen besonders gern auftreten, welche einer Reizung ausgesetzt sind. Nicht nur durch dauernd einwirkende mechanische oder chemische Reize, sondern auch durch vorübergehende, geringfügige Reize kommen die syphilitischen Ausschläge oft zum Vorschein. Wir sehen in der Praxis die syphilitischen Ausschläge vorwiegend an solchen Stellen, z. B. am Penis und Skrotum, an den kleinen und großen Schamlippen, am After, an der Innenfläche der Oberschenkel, an der Schenkelbeuge, an den Achselhöhlen, unterhalb der weiblichen Brüste, am Nabel, am Nacken, an der Stirn, an den Nasolabialfurchen, an den Mundlippen, an den Mundwinkeln, zwischen den Zehen, an den Handtellern, an den Fußsohlen etc. Die Ätiologie der vorwiegenden Beteiligung solcher Stellen ist leicht daraus zu erklären, daß die oben angegebenen Prädilektionsstellen stets durch fortwährend einwirkende mechanische Momente, wie konstanter Druck und Reibung, sowie durch mazerierende Wirkung von Talg, Smegma, Schweiß, Harn, Schleim, Eiter etc. gereizt werden.

Tarnowsky.[1]) Neumann[2]) u. a. konnten durch Applikation verschiedener Reizmittel in verschiedenen Stadien der Syphilis spezifische Infiltrate hervorrufen. Starkes Tabakrauchen und der Genuß scharf gewürzter, reizender Speisen kommen sehr häufig als Ursache syphilitischer Mundaffektionen in Betracht. Diese Tatsachen beweisen, daß die chmischen Reize die Manifestation der syphilitischen Prozesse verursacht haben.

---

[1]) Tarnowsky. Reizung und Syphilis. Viertelj. f. Dermat. u. Syphilis. 1877. p. 19.

[2]) Neumann. Syphilis. 1896. p. 162.

Daß der Druck eines festen Hutrandes an der Stirn reihenweise angeordnete papulöse Infiltrate, die sogenannte Corona veneris, und zackige kariöse Zähne häufig Plaques muqueuses erzeugen, und daß die Psoriasis palmaris et plantalis oft bei Zimmerleuten, Bergleuten, Bauern u. a. auftritt, beweist, daß die rein mechanischen Reize eine ätiologische Bedeutung für das Zustandekommen syphilitischer Affektionen haben.

Provisorisch einwirkende geringfügige Reize können auch syphilitische Infiltrate erzeugen. Als Beispiel dafür beobachtete Neumann eine spezifische Zellproduktion nach Blutegelbissen, Ambrosich nach Mückenstichen, Zechmeister bei Krätze ein gruppiert-papulöses Exanthem an den von Milbengängen gereizten Hautpartien; ferner sieht man auch nach Irritation durch Kleiderläuse und nach Kratzen mit den Fingernägeln eine Erzeugung papulöser Infiltrate am Rücken, an den Schultern, am Kreuze etc. Im Juni 1904 beobachtete ich in der Universitätsklinik zu Tokio eine 18jährige Patientin, die aus irgend einem Grunde vor etwa 3 Wochen an einigen Stellen auf dem Rücken eine Moxibustion vorgenommen hatte. Etwa 10 Tage nach der Moxibustion traten allgemeine Erscheinungen der Syphilis auf, und ich bemerkte deutlich, daß sich die syphilitischen Infiltrate an allen Moxibustionsstellen besonders stark entwickelten.

Auf diese Reizwirkung möchte ich die in meinem Falle erwähnten interessanten Befunde, nämlich die papulösen Ausschläge, die an den mit chinesischer Tusche tätowierten, blauschwarzen Stellen besonders reichlich auftraten, zurückführen. Die Pigmentkörner der chinesischen Tusche, die bei der Tätowierung in die Cutis eingebracht wurden, bleiben im Gewebe als Fremdkörper und üben fortwährend einwirkende minimale Reize auf ihre Umgebung aus; so bekommt der Organismus durch die Reize der Kohlenpartikelchen wohl einen locus minoris resistentiae für die Ansiedlung und das Wachstum von Syphiliserregern, und dadurch begünstigen die tätowierten Stellen das Auftreten der syphilitischen Infiltrate.



Die Publikationen über das Auftreten von syphilitischen Infiltraten an den vorher tätowierten Hautstellen sind folgende:

Plumert[1]) beobachtete in einem Marine-Spital einen Heizer, der sich zwei Wochen vor dem Auftreten der allgemeinen syphilitischen Erscheinungen das Abzeichen seiner Dienstspezialität auf dem rechten Unterarm eintätowieren ließ. Bei der Eruption bildeten sich längs den blauen Tätowierungslinien linsengroße ineinander confluierende Papeln mit schuppender Oberfläche, wodurch die ganze Zeichnung reliefartig über die Haut hervorragte.

Róna[2]) stellte im Jahre 1898 in der Gesellschaft der Ärzte der öffentlichen Krankenanstalten in Budapest einen Fall unter Diagnose „Auf tätowierte und lupöse Stellen lokalisiertes Syphilid" vor. Bei diesem Patienten fand er Primärsklerose auf der Vorhaut, zerstreute Roseola am Stamme, sowie eine Gruppe lichenoider Effloreszenzen am Stamme und besonders reichlich auf den Unterschenkeln. Das Auffallendste war auf den Armen, auf welche er sich vor drei Jahren tätowieren ließ, eine sehr intensive Syphiliseruption; am linken Vorderarme sogar ein flachhandgroßes, diffus dunkelrotes Erythem. Ebenso waren einzelne Lupusherde von einem ebensolchen Exanthem und mit Gruppen von Papeln umgeben.

Wechselmann[3]) demonstrierte im Jahre 1905 in der Berliner Dermat. Gesellschaft einen Patienten, welcher ein sehr großfleckiges Exanthem auf der einen Schutzmann darstellenden Tätowierungsfigur an der Volar-Seite des rechten Vorderarmes zeigte. Man sah das Syphilid, die Konturen der Figur als breiten Rand umgebend, und außerdem erschien die gesamte Figur etwas über das Niveau der normalen Haut hinausgedrängt. Er sagte weiter, daß er auch Gelegenheit gehabt hatte, eine noch schönere Form zu beobachten bei einem Patienten, welcher sich eine gleichfalls auf der Volar-Seite des linken Vorderarmes gelegene Tätowierungsfigur wieder hatte entfernen lassen, so daß sie zunächst kaum sichtbar war. Beim Ausbruch des Syphilids hatten sich um die Reste der übrig gebliebenen Farbstoffkörnchen überall kleine Papeln gebildet, welche nunmehr die enfernte Tätowierung wieder als einen mit Federkopfschmuck versehenen Indianer erkennen ließen.

Lipschütz[4]) stellte im Jahre 1905 in der Wiener dermatol. Gesellschaft eine Photographie eines Patienten vor, der vor $1^1/_2$ Jahren Lues akquiriert und vor kurzem ein Rezidiv bekommen hatte. Es war nun von Interesse zu konstatieren, daß im Bereich von vor Jahresfrist mit Kohle ausgeführten Tätowierungen der Vorderarme linsengroße, braunrote, zum Teil mit Krusten bedeckte, zum Teil schuppende Papeln aufgetreten

[1]) Plumert. Zitiert bei Zechmeisters Arbeit.

[2]) Róna. Zitiert bei Zechmeisters Arbeit.

[3]) Wechselmann. Dermat. Zeitschrift. Bd. XII. p. 557.

[4]) Lipschütz. Archiv f. Dermat. u. Syphilis. Bd. LXXVIII. p. 381. 1906.



waren, welche sich streng auf die Tätowierungslinien lokalisierten, während in der Umgebung und auch sonst an den Vorderarmen keine weiteren Effloreszenzen zu sehen waren.

Mitsuda[1]) machte eine interessante Beobachtung bei einem Leprakranken im Jahre 1903 in der städtischen Armenanstalt zu Tokio. Es war folgende: Ein 39jähriger Mann hatte sich in seinem 14. Lebensjahre am linken Oberarme, und weiter im Alter von 18—19 Jahren auf den Rücken tätowieren lassen. Im 31. Lebensjahre trat plötzlich Anästhesie in der rechten Halsgegend auf, und es gesellten sich ihr allmählich Lähmung des Facialis, Atrophie der Handmuskulatur, Beugestellung der Finger, motorische und sensible Störungen an den Extremitäten etc. hinzu. Die Diagnose wurde auf Lepra nervorum gestellt. Im Jahre vorher, also im 38. Lebensjahre des Patienten bemerkte man zuerst eine Erhebung am linken Oberarme entlang der tätowierten Linien, und dann allmählich auch eine Infiltration an den anderen Körperteilen. Bei den mikroskopischen Untersuchungen fand sich eine Infiltration von einkernigen Rundzellen und Kohlenpigment enthaltende Zellen. Das Auffallendste war der Leprabazillus, der besonders zahlreich in den pigmenthaltenden Zellen auftrat. Diese Befunde will Mitsuda auf die aktive Tätigkeit des Leprabazillus zurückführen, indem dieser die durch Aufnahme der Fremdkörper an Widerstandskraft eingebüßten Zellen aufsucht. Ferner fand er dieselben mikroskopischen Veränderungen zufällig noch an einem anderen Leprakranken, der eine Tätowierungsfigur, die aber makroskopisch keine Veränderungen darbot, am rechten Oberarme hatte.

Ferner sieht man auch bei psoriatischen Individuen an den tätowierten Stellen entstandene Psoriasiseffloreszenzen; eine Anzahl von Autoren meint daraufhin, daß sich die parasitäre Theorie auf diese Tatsachen einigermaßen stützen könnte.

Quecksilber und Syphilis.

Es ist im gegenwärtigen Stande der Syphilistherapie außer Zweifel, daß das Quecksilber als Heilmittel bei Behandlung der Syphilis immer noch den ersten Rang einnimmt; doch über die Art und Weise, wie das Quecksilber bei der Syphilis wirkt, wissen wir noch sehr wenig. Man versucht die Heilwirkung des Quecksilbers bei Syphilis zu erklären z. B. durch desinfektorische Wirkung, durch katalytische Vorgänge, durch die Hyperleukocytose, durch chemische Veränderungen der Körpersaftzusammensetzung, durch die Antikörper- oder Antitoxinbildung usw.; doch ist noch in keinem Falle ein einwandsfreier Beweis der Hg-Wirkung bei Syphilis erbracht worden.

Die Neisserschen Tierversuche haben zur Evidenz erwiesen, daß in der Tat durch Hg-Behandlung eine Abtötung des Virus im Organismus

[1]) Mitsuda. Über Tätowierungen und ihre Beziehungen zu Leprabazillen. Japan. Zeitschrift f. Dermat u. Urologie. Bd. IV. 1904.



erfolgt, daß das Hg also nicht nur die pathologisch-anatomischen Krankheitsprodukte beseitigt, oder etwaige Gifte des Krankheitserregers unschädlich macht, sondern daß es den Körper von den krankheitsverursachenden Mikroorganismen befreit. Neisser hat fernerhin gezeigt, daß zur Abtötung der Spirochaeten in Vitro Sublimatlösung von relativ starker Konzentration erforderlich ist.

Kreibich[1]) untersuchte vor kurzem den Einfluß des Quecksilbers auf die baktericischen Substanzen des normalen Organismus; nach seinen Untersuchungen erfuhr die normale Baktericidie des Menschenserums in unmittelbarem Anschluß an die Sublimatinjektion eine deutliche negative Phase und weiter am 10.—11. Tage nach der Injektion eine positive Phase, und er meint, daß diesem Befund eine große Bedeutung für die Heilwirkung der Antisyphilitica zukommen könnte.

In letzter Zeit habe auch ich[2]) über den Einfluß von Heilmitteln bei Syphilis (Quecksilber, Jod, Arsen) auf die Immunsubstanzen des Organismus (Haemolysine, Agglutinine und Praecipitine) an Kaninchen Untersuchungen angestellt und ich habe daraus ersehen, daß die Haemolysine bald nach der Injektion von Syphilisheilmitteln in bestimmter Weise beeinflußt werden, daß dagegen ein Einfluß auf die Agglitinine und die Praecipitine nicht zu erkennen ist. Wir können aber noch nicht den nach Kreibichs und meinen Versuchen sicherlich vorhandenen Einfluß auf die Serumschutzkräfte eine große Bedeutung für die Erklärung der Heilwirkung der Antisyphilitica zurückführen, weil der Einfluß — wenigstens nach meinen Versuchen — doch zu unbedeutend und unregelmäßig ist, als daß man ihm eine größere Beachtung schenken müßte. Es wäre aber sehr wohl möglich, daß die Beeinflussung der Antikörper durch die Antisyphilitica ein Hilfsmoment bildet, dem sich andere wichtige Faktoren zugesellen.

Über die Wirkung, in welcher das Quecksilber im Organismus kreist, haben wir vor kurzem in unserer Arbeit „Über die haemolytische Wirkung des Sublimats"[3]) ausführlich gesprochen, und verweisen hier nur darauf.

Nun möchte ich hier über den in meinem Falle bemerkten interessanten Befund, nach welchem keine Spuren von syphilitischen Ausschlägen an den mit Zinnober tätowierten Stellen aufgetreten waren, weiter sprechen (siehe Krankengeschichte meines Falles). Eine ähnliche Publikation habe ich noch nirgends gefunden; es liegt vielleicht daran, daß sich die Tätowierung in Europa im allgemeinen auf Vorder- oder Oberarme beschränkt, und daß man meist sehr wenig Zinnober dazu verwendet.

Wie wir unter „chemischen Untersuchungen" beschrieben haben, ist Zinnober (Hgdrargyrum sulfuratum rubrum) eine

[1]) Kreibich. Zur Wirkung des Quecksilbers. Archiv f. Dermat. u. Syphilis. Bd. LXXXVI. 1907. p. 265.

[2]) Dohi. Zeitschr. f. exp. Pathol. und Therapie. Bd. VI. p. 172. 1909.

[3]) Derselbe. Ibidem. Bd. V. p. 625. 1908.



äußerst feste chemische Verbindung, die in Säuren und Alkalien unlöslich, nur in warmen Königswasser löslich ist. Wenn also bei der Tätowierung eine große Menge Zinnober in die Cutis eingebracht wird, bilden sich nur außer lokalen reaktiven Entzündungserscheinungen keine allgemeinen Vergiftungssymptome, wie man solche bei der Anwendung von großen Dosen von anderen Quecksilberpräparaten, z. B. Sublimat, Kalomel, Salizylsauresquecksilber u. dgl. sehen kann. Der eingetragene Zinnober bleibt in der Cutis während der ganzen Lebensdauer. In meinem Falle veränderte sich die rote Farbe von Zinnober während 16 Jahren gar nicht; nach Angabe des Patienten erscheint es ihm sogar, als ob die rote Farbe etwas heller als früher geworden sei. So kann man annehmen, daß das Zinnober fast unveränderlich im Menschenkörper bleibt.

Wenn aber der Zinnober sich absolut nicht verändert und wenn er rein als Fremdkörper im Gewebe bleibt, so müßte er auch nur als Fremdkörper gegen die Umgebung wie chinesische Tusche wirken und aus denselben Gründen, die wir unter dem Kapitel „Reizung und Syphilis" beschrieben haben, müßte eine reichliche Anzahl der syphilitischen Ausschläge ebenso auch an den mit Zinnober tätowierten Stellen auftreten. Die Tatsachen sind aber umgekehrt, wie man bei meinem Falle sieht. Woran liegt das?

Es ist eine bekannte chemische Tatsache, daß die Naturkörper verschiedenartigen Veränderungen und Umwandlungen unterliegen; auch sehr feste chemische Verbindungen verändern sich mehr oder weniger während einer langen Zeitdauer. Der Grad der Veränderungen ist ungefähr der Größe der Oberfläche der Substanzen und der Temperatur proportioniert. Man kann sich also leicht denken, daß sich der Zinnober im Menschenkörper auch allmählich verändert.

Die Zersetzungsmenge des tätowierten Zinnobers müßte aber eine ungeheuer minimale sein, so daß im Laufe von 16 Jahren die Verblassung der roten Zinnoberfarbe makroskopisch kaum bemerkbar war. Diese minimale Menge des Quecksilbers übte doch eine Wirkung gegen die sie umgebenden Gewebsteile aus und hemmte absolut die Entwicklung der syphilitischen Ausschläge. Aus diesen unbestreitbaren Tatsachen kann man schließen, wie groß die Wirkung des Quecksilbers auf Syphilis ist. Die zersetzte minimale Menge des Quecksilbers kreiste in den noch weiteren ungeheuren Verdünnungen im Körper und sie konnte nicht mehr sowohl die allgemeine Infektion der Syphilis als auch die Entwicklung der syphiliti-



schen Ausschläge in den nicht mit Zinnober tätowierten Stellen etwas entfernter Hautpartien prohibieren.

In welcher Weise wirkte die minimale Quecksilbermenge lokal und durch welche Wirksamkeit wurde die Entwicklung der syphilitischen Eruptionen vollständig verhindert?

Aus den Tatsachen, daß die Hg-Wirkung sich nur auf das Lokale beschränkte und sich nicht auf die anderen Körperteile erstreckte, kann man wohl schließen, daß die Hyperleukocytose und die Antikörperbildung hierbei nicht in Frage kommt. Es wäre ja allerdings denkbar, daß die zersetzte minimale Hg-Menge chemotaltisch einwirkte und die lokale Tätigkeit der Leukocyten gegen die Spirochaeten anregte. — Wir konnten aber in unseren Präparaten einen besonderen Unterschied der Leukocytenzahl zwischen den mit chinesischer Tusche und mit Zinnober tätowierten Stellen nicht nachweisen.

Schade [1]) schrieb: „Die Quecksilberkatalyse ist ein geeignetes Mittel, um sowohl im Blut wie im Gewebe die erforderlichen Oxydierungen und Reduzierungen zu ermöglichen."

Ob aber die katalytischen Vorgänge des Quecksilbers die lokale Entwicklung der syphilitischen Eruption vollständig hemmen könnten, darüber wissen wir noch sehr wenig.

Es ist uns nicht möglich, zu glauben, daß die desinfektorische Wirkung der zersetzten, sehr minimalen Quecksilbermenge direkt die Abtötung der Spirochaeten herbeiführte. Man kann wohl aber annehmen, daß die Hg-Menge auf die Ansiedelung und das weitere Wachstum der Spirochaeten ungünstig einwirkte und die Spirochaeten von den Stellen der Quecksilberablagerungen vertrieb.

Es muß also das Quecksilber irgend eine spezifische Wirkung auf die Spirochaeten ausüben; denn bei anderen Infektionskrankheiten spielt das Quecksilber als Heilmittel keine besondere Rolle. Wir wollen hier nicht wagen zu behaupten, daß die Heilwirkung des Hg auf diesem oder jenem Faktor beruhe; nur glauben wir annehmen zu müssen, daß es sich bei der Wirkungsweise des Quecksilbers auf die Syphilis nicht nur um einen einzigen Faktor, sondern um wesentlich kompliziertere Vorgänge handelt.

Die Erklärung der Abbildung auf Taf. I ist dem Texte zu entnehmen.

---

[1]) Schade. Über die Metall- und Jodionen-Katalyse. Zeitschrift f. exp. Pathologie u. Therapie. 1905.



Sh. Dohi: Tätowierung und Syphilis.



Aus der k. k. Univ.-Kinderklinik in Graz.
(Vorstand: Prof. Dr. Josef Langer.)

Symmetrische Gangrän nach Scharlach.

Von

Dr. **Karl Potpeschnigg**,
klin. Assistent.

Am 6. Juni 1908 wurde in das klinische Ambulatorium ein Knabe wegen einer Erkrankung beider Hände eingebracht. Der sich bietende Anblick ergab die Diagnose einer symmetrischen Gangrän beider Hände.

Die Anamnese erbrachte folgendes:

Der jetzt zweijährige Knabe ist der einzige Sohn kränklicher Eltern, die am Lande in nicht gerade ungünstigen Verhältnissen wohnen. Der Vater, ein Hilfsarbeiter, klagt über häufige Brustschmerzen, die Mutter leidet an Attacken von Gelenkrheumatismus. Keine Fehlgeburten. Der Knabe wurde angeblich erst nach dem 10. Schwangerschaftsmonate geboren, durch 5 Wochen von der Mutter gestillt, dann mit Kuhmilch ernährt. Er entwickelte sich kräftig, bekam mit 6 Monaten die ersten Zähne und begann mit 10 Monaten zu laufen.

Vor 3 Monaten erkrankte der Knabe an Scharlach. Über seinen Verlauf weißt der Vater nur mitzuteilen, daß das Fieber lange dauerte und auch nach dem Schwinden der Scharlach-Krankheitserscheinungen gar nicht aufhören wollte. Etwa 6 Wochen nach dem Ausbruche des Scharlachs begannen beide Hände anzuschwellen. Der Kleine mußte Juckreiz empfinden, da er ständig daran rieb und Tag und Nacht keine Ruhe fand.

An der Kuppe des Zeigefingers der rechten Hand trat dann eine blauschwarze Blase auf, bald darauf fiel der Nagel ab. Über die einzelnen Phasen des Fortschreitens der Erkrankung weiß der Vater nichts mitzuteilen, er sah nur die ständige Verschlimmerung des Leidens, suchte verschiedene Landärzte auf, die Salben verschrieben, und brachte das Kind, da keine Besserung eintrat, endlich in die Kinderklinik.



Status praesens: Normal entwickelter Knabe, leicht rhachitisch, ziemlich gut genährt. Das ganze Benehmen des Patienten zeigt von geistiger Beschränktheit, dabei ist es abweisend, trotzig, ungebärdig. Das Kind schreit öfter grell auf, wie von Schmerzen gepeinigt, es kümmert sich nicht um die Außenwelt, sein einziges Streben geht dahin, beide Hände unausgesetzt mit großer Kraftanwendung aneinander zu reiben. Jeder Versuch, dies zu verhindern, löst förmliche Schrei- und Zornanfälle aus. Die Haut des Körpers ist an den freiliegenden Stellen von Licht und Sonne gebräunt, die Nasenspitze ist gerötet und schuppt etwas. An den Füßen löst sich die Haut in großen, dicken Stücken ab, sie bietet das Bild einer typischen postskarlatinösen Schuppung. Die Zehennägel sind erhalten. Beide Hände sind mächtig ödematös geschwellt. An den Volarseiten ist die Haut in dicker, nekrotischer, gelblichweißer Schichte von der Unterlage abgehoben, unter ihr quillt eine trüb-eitrige Flüssigkeit hervor. Rechte Hand: Der Daumennagel ist erhalten, über beide Glieder erstreckt sich dorsal eine große, eitrige Blase. Am Rücken des Zeigefingers ist die Haut in eine schwarze, lose aufsitzende Schwarte verwandelt, die übrige Oberfläche des Fingers ist der Epidermis beraubt, geschwürig, eiternd. Ähnlich sehen die Endglieder des 3. und 4. Fingers aus, die Nägel fehlen, an ihrer Stelle finden sich tiefe, eiternde Löcher. Der Nagel und die Spitze des 5. Fingers sind bläulich schwarz verfärbt. Die linke Hand zeigt ein ähnliches Bild: Es fehlen die Nägel des 2. und 4. Fingers, der des 5. ist in Ablösung begriffen, die Fingerkuppe schwärzlich verfärbt. Ein widerlicher Geruch macht sich geltend.

Die weitere Untersuchung ergab einen normalen Befund: die aktive und passive Beweglichkeit ist erhalten, das Kind läuft herum, es sieht und hört. Am Halse kleine Drüsenschwellungen, die Herztöne rein, die Lungen vesikulär atmend, ohne Dämpfungen, das Abdomen weich, die Milz und die Leber nicht vergrößert, das Genitale normal. Die Zähne gut, entsprechend entwickelt, der Rachen frei, die Tonsillen etwas größer. Im Harne nur Indikan.

Das Nervensystem des imbezillen Kindes bot nichts Erwähnenswertes. Schmerzempfindung war vorhanden, auch

für stärkere Kälte- und Wärmereize, das Kind sah und hörte, gesprochen hat es bei uns kein Wort.

Verlauf: Der weitere Verlauf läßt sich mit wenigen Worten schildern. Das Wesen des Kindes blieb scheu, abweisend. Nur durch Süßigkeiten und dergleichen ließ sich seine Aufmerksamkeit für kurze Zeit fesseln. Sonst ging das ganze Streben dahin, die verbundenen Hände frei zu bekommen und zu reiben. Die Unruhe und Schlaflosigkeit ließ sich auch durch größere Gaben von Brom und Chloralhydrat nur wenig beeinflussen. Zweimal gelang es nachts dem Kinde, die Arme etwas freier zu bekommen. Es riß den Verband mit den Zähnen größtenteils ab und brachte sich tiefe Bisse in die Daumen bei, die ziemlich stark bluteten.

An den Händen selbst zeigte die Erkrankung eine stetig fortschreitende Tendenz. Es fielen noch einzelne Nägel ab, an ihrer Stelle bildeten sich tiefe Löcher, aus denen die Endphalangen als nackte, schwärzliche Stumpfe hervorragten. Die Kuppen, besonders der beiden Zeigefinger, wiesen tiefe, schräge Einschnürungsfurchen auf, so daß es zeitweise aussah, als ob sie sich abstoßen wollten, schließlich kam es zu einer eitrigen Einschmelzung der ganzen Endglieder der Zeigefinger, von denen nur die schwärzlichen Knochenstumpfe erhalten blieben. Die übrigen Finger zeigten analoge Veränderungen wie die Zeigefinger in etwas früheren Stadien. Die erhaltenen Fingerteile sowie die Hand blieben dauernd stark ödematös, plump geschwellt, die Haut löste sich fortwährend in dicken, gelblichweißen Platten von ihrer Unterlage ab.

Am 6. Tage des Spitalsaufenthaltes trat etwas Fieber auf, der Knabe wurde blässer, schlechter aussehend, eine nicht spezifische Follikular-Angina trat dazu, die jedoch unter den üblichen Maßnahmen abklang. Allein das Fieber erhöhte sich, stieg am 11. Tage auf 39·7, das Kind verfiel zusehends und starb am 20. Juni 1908 ziemlich unerwartet schnell unter dem Bilde einer septischen Infektion.

Therapeutisch strebten wir Hebung des Allgemeinbefindens an und gaben täglich nach örtlichen antiseptischen Bädern Verbände mit Dermatol-, Bor- und Perubalsam-Salben. Zur Linderung der Schmerzen und der Unruhe hatten wir Brom und Chloralhydrat gegeben.

Wir hatten den Fall schon im Ambulatorium als symmetrische Gangrän im Sinne Raynauds angesprochen und wurden in dieser Annahme bestärkt durch die Ausführungen Galewskis im Pfaundler-Schloßmannschen Handbuche, der über jene Erkrankung schreibt, „daß die durch vorausgehende, anfallsweise regionäre Ischämie charakterisierte Raynaudsche Gangrän im Anschlusse an allgemein infektiöse Erkrankungen (Scharlach, Masern usw.) auftreten soll", ohne jedoch ein derartiges Beispiel beizubringen. Bei anderen

Autoren wieder (Sachs, Jakobi u. a.) fehlt jeder Hinweis auf das Entstehen des Raynaudschen Symptomenkomplexes als Folge akuter Infekte.

Wir hatten von vorhinein die Gangrän mit dem vorausgegangenen Scharlach in Zusammenhang gebracht. Eine Durchsicht der Lehrbücher über die Nachkrankheiten des Scharlach ergab jedoch diesbezüglich ein völlig negatives Ergebnis. Nur Henoch streift das Zustandekommen von Gangrän der Haut, Schleimhaut und Extremitäten, bemerkt aber, daß ihm selbst letzteres nie vorgekommen sei. Im Pfaundler-Schloßmannschen Handbuche der Kinderkrankheiten findet sich beim Kapitel Scharlach die Wiedergabe einer Abbildung aus dem Jahrbuche für Kinderheilkunde (Jg. 1860, p. 141), die eine postskarlatinöse Gangrän beider Füße bei einem 9jährigen Kinde darstellt. Im Texte findet sich jedoch keinerlei darauf Bezug nehmende Erläuterung.

Jedenfalls stellt die symmetrische Gangrän eine sehr seltene Erkrankung dar, bei der jedoch wiederholt übereinstimmend das Vorhergehen von Scharlach beobachtet wurde. Eine der ältesten diesbezüglichen Mitteilungen ist die oben erwähnte des St. Anna-Kinderspitales in Wien. Sie betrifft einen 9jährigen Knaben mit postskarlatinöser Schuppung und Nephritis, der eine zum Tode führende Gangrän beider Beine darbot.

Sauthey berichtete im Jahre 1880 über eine symmetrische Gangrän der Bauchhaut bei einem 5jährigen Kinde nach Scharlach; der Fall endete nach 8 Wochen mit Ausheilung. Wilson beobachtete einen 6jährigen Knaben, der 3 Wochen nach Scharlach mit Drüsenschwellungen, Gelenkschmerzen, Albuminurie und Harnverhaltung erkrankte und am 4. Tage darnach eine rasch fortschreitende blauschwarze Verfärbung erst der Sakralgegend und (nach wenigen Stunden) des Gesichtes aufwies, der er bis zum anderen Morgen erlag.

Seubert teilt einen gleichfalls postskarlatinösen Fall mit, der bei einem 7jährigen Kinde zu schwerer Gangrän des linken Beines führte und nach hoher Amputation am Oberschenkel zur Heilung gelangte.

Eichhorst beobachtete ein 4jähriges Mädchen, das einen schweren Scharlach mitmachte und am Ende der 3. Krankheitswoche plötzlich am linken Beine Blässe und Kälte zeigte; wenige Tage darauf sah die Haut des linken Fußes und der Zehen gerunzelt und schwarz aus. Nach Amputation des Unterschenkels trat Heilung ein. Der Autor nennt die Erkrankung ein ganz ungewöhnlich seltenes Vorkommnis. Er erwähnt nur 3 analoge Fälle, den aus dem St. Anna-Kinderspitale 1860 berichteten sowie zwei Beobachtungen englischer Ärzte (A. E. Pearson und H. Littlewood, Lancet 1897), deren erste einen 4jährigen Knaben betraf, bei dem nach Amputation beider Beine Heilung eintrat, deren zweite (durch Holmes) eine 40jährige Frau zum Gegenstande hatte.

Netz berichtet über eine symmetrische Gangrän an beiden Oberarmen in der 3. Woche einer schweren Scharlacherkrankung bei einem 7jährigen Mädchen, der noch einzelne Gangräneszierungen an verschiedenen Körperstellen folgten, die alle zur Heilung gelangten.

Buchau teilt einen Fall von trockener Gangrän bei schwerem Scharlach mit, der einen 13jährigen Knaben betraf. Die Gangrän begann am 6. Tage nach der Erkrankung und führte im Laufe von 6 Wochen zur Selbstamputation des rechten Beines am Oberschenkel, worauf rasche Heilung eintrat. Der Verfasser bezeichnet solche Fälle als exzessiv selten.

Eben als diese Zeilen in Druck gehen sollten, wurde ich auf eine Mitteilung Heubners aufmerksam, die eine in jüngster Zeit gemachte Beobachtung schildert. Ein Kind erkrankte zwei bis drei Wochen nach einem Scharlach an einem Rezidiv mit Lymphadenitis, Fieber und Schlingbeschwerden. Drei Tage darauf trat ein Scharlachrheumatismus mit Rötung und Schwellung an verschiedenen Stellen auf, dem eine Hautgangrän am linken Ellbogen in der Größe von 8:9 *cm* folgte, die nur langsam zur Ausheilung kam. Heubner nennt den Fall ein Unikum, das in der Literatur vergeblich ein Analogon suche.

Wahrscheinlich gehört auch noch ein von Göbel beschriebener Fall in diese Gruppe: Ein $1^1/_2$jähriger Knabe,



der ein „Hitzfriesel mit Mandelschwellung" mitmachte und 14 Tage darauf eine rasch bis auf die Knochen fortschreitende Gangrän des linken Beines aufwies, der er unter den Erscheinungen einer Sepsis erlag. Die Annahme, daß es sich um eine Scarlatina gehandelt hatte, liegt gewiß nahe.

Der von uns beobachtete Fall gab uns Veranlassung, bei der Literaturdurchsicht auch auf das Auftreten von Gangrän nach anderen Infekten als Scharlach Rücksicht zu nehmen. Eine recht umfangreiche Zusammenstellung bringt Eichhorst. Er zitiert eine Doktorarbeit von Kolb (Zürich 1870) und stellt den dort verzeichneten Fällen seine selbst ausfindig gemachten zur Seite.

Darnach fanden Gangrän:

	Kolb	Eichhorst
nach Typhus exanth.	—	42mal
„ Typhus abdom.	22	40 „
„ Influenza	—	19 „
„ Puerperium	—	14 „
„ Pneumonie	6	10 „
„ Syphilis	5	9 „
„ Unbekannte Infekte	6	7 „
„ Malaria	2	5 „
„ Morbilli	1	5 „
„ Skarlatina	2	3 „
„ Cholera	1	2 „
„ Erysipel	—	2 „
„ Perityphlitis	1	2 „
„ Angina	—	1 „
„ Brechdurchfall	—	1 „
„ Diphtheritis	—	1 „
„ Dysenterie	2	1 „
„ Peritonitis	1	1 „
„ Varicella	—	1 „
„ Lungenschwindsucht	3	— „
„ Pertussis	1	— „
„ Skrophulosis	1	— „

Soweit das Alter angegeben ist, betrafen 7 der nach Typhus aufgetretenen gangränösen Erkrankungen Kinder im Alter zwischen 6 und 14 Jahren. Andere gleichartige Beobachtungen liegen vor von Richardiere (11 jähr. Knabe, Gangrän der Finger, Exitus), von Leyden (8 und 16jähr.

Mädchen nach Typhus), endlich erwähnt Zuppinger 12 Fälle nach Typhus, darunter 6 Kinder. Nach dem Typhus scheinen die Masern am häufigsten von Gangrän gefolgt zu sein. Ich konnte davon 13 kindliche Fälle ermitteln. Wie weit sie mit den 5 von Eichhorst Erwähnten identisch sind, muß ich dahingestellt sein lassen. Ich zähle sie hier kurz auf: von Holwede teilt 6 während einer Masernepidermie in Braunschweig gemachte Beobachtungen mit, Laube sah ein 13jähriges Mädchen mit Brand des linken Beines nach Masern, — Amputation, Genesung, — Munk ein 3jähriges Kind mit Gangrän an den Fingern, Barton symmetrische Gangrän gleichfalls nach Masern an beiden Beinen, Caparcieri am rechten Beine bei einem 2jährigen Mädchen, Amputation, Heilung, Wunder bei einem $2^1/_2$jährigen Mädchen am Thorax, Barlow symmetrisch gleichfalls bei einem Kinde, Munk bei einem 3jährigen Kinde an den Fingern, endlich teilen Barthez und Rilliez im Handbuche für Kinderkrankheiten einen dazugehörigen Fall mit.

Über Gangrän bei luetischen Kindern liegen gleichfalls mehrere Mitteilungen vor: Von Spieler über ein 2jähriges Mädchen, von Biering über ein 15monatl. Kind mit Gangrän an den Fingern und Zehen, von Schiff 2jähriges Mädchen (Spontanamputation der Zehen, Genesung), von Krisowsky (2jähriges Kind mit Heilung nach Quecksilberkur), von Humphry (9jähriges Mädchen) endlich von Durante (zwei neugeborene Kinder).

Im Vergleiche zu Typhus, Masern, Scharlach und Lues sind die gangränösen Erkrankungen nach anderen Infekten und Schädigungen viel seltener.

Reiche sah Ohrgangrän bei einem 2jährigen Knaben nach Cholera, Bellamy symmetrische Gangrän der Beine, beider Arme, beider Ohren und Wangen sowie der Rückenhaut nach Varizellen, Henoch (zit. von Göbel) erwähnt zwei Fälle von Gangrän (2jähriges Mädchen und 8jähriger Knabe) nach Diphtheritis, Zuppinger beobachtete Gangrän beider Beine bei einem 5jährigen Mädchen nach kruppöser Pneumonie mit Genesung nach Amputation, Lehmann bei einem $^3/_4$jähr. Säugling nach einer Enteritis (beide Beine).



Weikert eine Gangrän beider Unterschenkel bei einem Säugling mit Phlebitis umbilicalis, Grönstadt eine ebensolche nach einer Kontusion des Thorax.

Neben diesen Fällen, die auf eine Infektionskrankheit oder sonstige Schädigung zurückgeführt werden können, liegt eine Reihe von Beobachtungen von Gangränfällen vor, bei denen ein derartiger Zusammenhang nicht erwähnt wird. Ich lasse eine kurze Übersicht über die mir bekannt gewordenen Fälle „idiopathischer" Gangrän folgen:

1. Weihe, 15jähriges chlorotisches Mädchen, Spontangangrän von Fingern und Zehen.
2. Foltanek, 3 Wochen altes Kind mit Gangrän des rechten Fußes.
3. Milne, 13 Monate nach dem ersten Auftreten der Symptome eines morbus Raynaud Gangrän beider Arme und des Gesichtes, Exitus.
4. Leopold, 15 Tage altes Kind, Spontangangrän beider Beine, Thrombose der Aorta, Exitus.
5. Reiß, 7 Wochen altes Kind, symmetrische Gangrän der Extremitäten, Heilung.
6. Berend, 6jähriger Knabe, nach 8 Anfällen symmetrischer, lokaler Rötung, Abkühlung und verminderter Empfindlichkeit auftretende Gangrän.
7. Harold, 4jähriger Knabe, Spontanamputation in den Sprunggelenken.
8. Friedel, 6monatl. Säugling, symmetrische Gangrän.

Dazu kommen Fälle von Comby, Sommelet, Barthez und Rilliez (5 Kinder), 1 Fall von Spontangangrän im Journal für Kinderheilkunde, 20 Monate altes Kind, von Bowes (Exitus), Richmond (Exitus), endlich 5 kindliche Fälle von Raynaud unter 25 Gesamtbeobachtungen.

Im ganzen also eine recht reichhältige Kasuistik von kindlicher postinfektiöser und spontaner Gangrän. Schon ein flüchtiger Überblick lehrt, daß es trotz des ähnlichen Krankheitsbildes sich um recht verschiedene Prozesse handelt.

Es kommen, was das Wesen dieser Erkrankungen anlangt, zumeist drei Möglichkeiten in Betracht. Einzelne der mitgeteilten Erkrankungen dürften wohl nur als Fälle von schwerem Dekubitus anzusprechen sein, wie wir ihn bei herabgekommenen Kranken mit geschädigtem Gewebsturgor schon auf geringen Druck hin auftreten sehen.



Als zweite Möglichkeit kommt der Morbus Raynaud im engeren Sinne in Betracht. Über das Wesen dieser Erkrankung stehen sich heute noch recht wesentlich von einander abweichende Ansichten gegenüber.

Raynaud selbst führt die Erkrankung auf eine durch Reizung der Vasomotoren eintretende Kontraktion aller Gefäße mit nachfolgendem Übergange in Paralyse zurück. Auch Jakobi bezeichnet die Erkrankung als jedenfalls auf Innervationsstörung der Hautgefäße zentralen Ursprunges beruhend, desgleichen spricht Strauß für die Auffassung als Angio- (nicht Tropho-) Neurose. Andere Autoren (Scheiber, Samuel, Charkot u. a. m.) fassen die Erkrankung als reine Trophoneurose auf. Weiß führt die Krankheit auf die Aktion trophischer Nerven zurück und verlegt den Sitz in das Zentralnervensystem. „Bei Kranken, die mit dieser Neurose belastet sind, wird das vasomotorische Zentrum entweder auf reflektorischem Wege oder durch psychische Emotionen oder automatisch durch uns unbekannte Einflüsse leicht in einen Zustand von Hypertonie versetzt, der bei Krampf in den arteriellen Hautgefäßen kadaveröses Aussehen, bei Venenkrampf regionäre Zyanose, bei Krampf der Vasodilatatoren regionäre Rötung zur Folge hat."

Es ist schwer zu beurteilen, ob und in welchen Fällen postinfektionöser Gangrän es sich um einen morbus Raynaud gehandelt hat. Ohne weiteres muß auch die Möglichkeit zugegeben werden, daß einzelne der mitgeteilten Fälle auf das Zusammentreffen einer idiopathischen, rezidivierenden, funktionellen Vasomotoren- bzw. Tropho-Neurose mit einer akuten Infektionskrankheit zurückzuführen sind.

Diesen Erklärungen des Ursprunges der symmetrischen Gangrän auf nervöser Basis stehen die Anschauungen der Autoren gegenüber, welche die Erkrankung als einen rein örtlichen Prozeß, zum Teile als postinfektiöse Gefäßthrombose auffassen.

So hält Eichhorst auf Grund seiner Beobachtungen eine autochthone Arterienthrombose für wahrscheinlich. Er stellte eine nur mikroskopisch erkenntliche Endarteriitis fest, auf die er die Thrombosierungen zurückführt. Zu einem ganz gleichen Ergebnisse kam Göbel; er fand eine End-



arteriitis ganz lokaler Art mit autochthonem Thrombus. Lehmann hingegen fand keine Veränderungen in der Gefäßwand, er bringt die Thrombosierungen in seinem Falle in eine Parallele mit der Altersgangrän, bei der man oft an eine durch das Alter geänderte Blutbeschaffenheit denken muß. Englische Autoren führen die Thrombosierungen auf embolische Vorgänge zurück, andere Autoren auf toxische Einflüsse mit Schädigungen der Gefäßwandung, Buchau endlich schuldigt in seinem Falle neben einer Toxizität des Blutes noch Herzmuskelentartung und mechanische Zirkulationsschwierigkeiten an.

An mehr oder minder gut gestützten Theorien ist demnach kein Mangel. Das eine kann wohl keinem Zweifel unterliegen, daß manche derselben nebeneinander zu Recht bestehen können und daß das äußerlich so bestechend ähnliche Krankheitsbild der symmetrischen Gangrän pathogenetisch verschieden zu erklären ist.

Was unseren Fall anlangt, so nehmen wie für ihn entschieden das Mitspielen zentraler, nervöser Einflüsse an, ohne dabei für oder gegen die Angio- oder Tropho-Neurose Stellung zu nehmen. Die Gangrän hat in unserem Falle 6 Wochen nach dem Scharlach begonnen, nach einer scheinbar völligen Ausheilung desselben.

Für eine zentrale Ursache spricht unserer Meinung nach aber vor allem die bis ins Kleinste gehende Symmetrie der Affektion, die uns völlig jenes Bild bietet, wie der morbus Raynaud, der durch die anfallsweisen Attacken, die schließlich einmal zur Gangrän führen, als Neurose wohl gekennzeichnet ist. Sollte die Anschauung der Vertreter der lokalen Theorie für unseren Fall zu Recht bestehen und es sich um autochthone, auf örtlicher Endarteriitis beruhende Thrombosierungen oder um embolische Vorgänge mit daraus entspringender Gangrän handeln, so ist nicht einzusehen, warum sich der Prozeß mit so aufdringlicher, auch in zahlreichen anderen Beobachtungen wiederkehrender Symmetrie abspielt. Einmal könnte man ja einen Zufall annehmen, wenn aber die Mitteilung einer Symmetrie immer wiederkehrt, dann deutet das eben mit zwingender Folgerichtigkeit auf zentrale Störungen. Die Symmetrie legt uns die Annahme nahe, daß das Primäre die

Angio- bzw. Tropho-Neurose ist und daß uns die übrigens durchaus nicht in allen Fällen gefundene Endarteriitis und Thrombosierung nur sekundärer Folgeerscheinungen der durch die Neurose geschaffenen Ernährungs-Störungen darstellen. Auch Heubner denkt bei seinem oben erwähnten Falle nicht an ein lokales, bzw. embolisches Entstehen, sondern an eine vasomotorische Störung.

Eine andere Frage ist die bezüglich des Zusammenhanges der Gangrän mit dem Scharlach, bzw. mit den anderen in Frage kommenden Infekten. Wenn auch die Möglichkeit zugegeben werden muß, daß ein mit morbus Raynaud behaftetes Individium einen jener Infekte, denen fast niemand entgeht, zufällig zu einer Zeit akquiriert, wo der Ausgang in Gangrän bevorsteht, so machen doch die recht umfangreichen Beobachtungsreihen einer unmittelbaren Aufeinanderfolge einen ursächlichen Zusammenhang in hohem Grade wahrscheinlich. Sei es nun, daß ein schlummernder, bereits bestehender nervöser Defekt durch die Infektionskrankheit zum Aufflackern gebracht wird, ähnlich wie eine latente Tetanie, die durch irgend einen Anlaß manifest wird, sei es, daß die verschiedensten Schädigungen, vor allem aber die akuten Infekte, im stande sind, dieselben Folgen zu zeitigen, die wir bei einzelnen Individuen als selbständige, idiopathische Erkrankung, als morbus Raynaud sens. strict., vorfinden.

Ob in unserem Falle der Gangrän Anfälle von Kälte, Blässe, Zyanose oder sonstige vasomotorische oder tropische Störungen vorausgegangen sind, wissen wir nicht. Beim geistigen Niveau der Umgebung des Kindes könnten sie auch unbeachtet geblieben oder übersehen worden sein.

Eine ähnliche Anschauung — nervöse Entstehung einer postinfektiösen Gangrän — wie wir sie bezüglich unseres Falles haben, erwähnt Galewsky im Pfaundler-Schloßmannschen Handbuche bei der Besprechung des morbus Raynaud.

Auch Wulf hält es auf Grund zweier Beobachtungen (28 und 38 J. alt) für wahrscheinlich, daß es sich dabei um abnorme Kontraktionszustände vasomotorischer Art gehandelt habe, die erst sekundär nach längerer Zeit durch Schädigung

des Wandendothels zur Thrombose und dadurch mittelbar zur Gangrän führten.

Sternberg erklärt die Entstehung der in Rede stehenden Erkrankung durch Einwirken äußerer Schädlichkeiten wie Erkältungen, Durchnässungen, Überanstrengungen auf ein schwächer veranlagtes Nervensystem.

Nochmals betone ich aber, daß ich mit meinen Ausführungen das Entstehen von Gangrän auf lokaler Grundlage durchaus nicht in Abrede stellen wollte, sondern nur für unseren Fall die Wahrscheinlichkeit zentralen, nervösen Krankheitsursprunges betone.

Aus dem eitrigen Inhalte der Blasen an den Händen sowie aus dem Grunde der Geschwüre ließen sich bei unserem Falle grampositive Streptokokken züchten, die in Reinkultur auf allen gebräuchlichen Nährboden sowohl aërob als auch anaërob in dichten, gelblichen Rasen wuchsen. 5 *ccm* einer einen Tag alten Bouillon-Kultur riefen bei Meerschweinchen unter die Bauchhaut eingespritzt ein dichtes, bretthartes Infiltrat hervor, das rasch zum Tode führte. Eine Gangrän trat nicht auf. Aus dem Infiltrate ließen sich die gleichen Streptokokken in Reinkultur weiter züchten.

Auffällig ist, daß auch Seubert und Eichhorst bei ihren postskarlatinösen Gangränfällen Streptokokken fanden. Ob diese Streptokokken dieselben sind, die wir bei fast jedem Scharlach finden und die ja auch als Erreger dieser Erkrankung angesprochen werden, mag dahingestellt sein, ihnen einen spezifischen Einfluß auf das Entstehen der Gangrän zuzuschreiben, geht wohl nicht an. Dagegen spricht das Auftreten der Gangrän noch den verschiedensten Schädigungen (z. B. Lues, Typhus u. a.), das Fehlen eines gleichartigen bakteriellen Befundes bei den verschiedenen Beobachtungen, endlich die auf einen zentralen, nervösen Ursprung hinweisende Symmetrie der Erkrankung; daß sich an den gangränösen Stellen vom Scharlach her im Körper befindliche oder zufällig eingebrachte Streptokokken ansiedeln, ist nicht Absonderliches.

Übrigens erwähnen auch Matzenauer, Voltera, Sorgo und Emery, „daß bei den sogenannten spontan



auftretenden, idiopathischen Gangränformen am Genitale Streptokokken gefunden wurden," ohne vorausgegangenen Scharlach.

Auch die im pathol. anat. Institute der Universität (Vorstand Hofrat Dr. Eppinger) durch Herrn Assistenten Dr. Materna vorgenommene Obduktion vermochte den Fall pathogenetisch nicht weiter zu klären. Ich lasse das gütigst überlassene Sektionsprotokoll folgen:

Schober Peter, 2 J., Hilfsarbeiterskind. Recht groß, kräftig gebaut, ziemlich gut genährt. Die Finger der rechten Hand insoferne verändert, als die Nägel der ersten 4 Finger bis auf kleine Reste ganz fehlen, das Nagelglied hauptsächlich an der Dorsalseite schwärzlich gefärbt und eingetrocknet ist und die Haut in der Umgebung fehlt. In der Umgebung dieser großen gangränösen Substanzverluste ist die Haut abgehoben und findet sich unter ihr eitriges Sekret, ebenso in der ganzen Ausdehnung der Vola manus. Der kleine Finger ist frei. Ebenso verändert wie rechts, sind der Daumen und bes. der Zeigefinger der linken Hand. Schädeldach groß, mit der Dura verwachsen; im Sichelblutleiter wenig flüssiges Blut. Pia der Konvexität schlaff, mäßig durchfeuchtet, sehr stark injiziert, die der Basis auch stärker injiziert. Großhirnsubstanz weich, etwas brüchiger, von recht zahlreichen Blutpunkten durchsetzt. Rinde entsprechend breit, graurötlich gefärbt. Die Ventrikel kaum etwas erweitert, ihr Ependym aber entschieden verdickt, die basalen Ganglien etwas dunkler gefärbt. Kleinhirn weniger stark durchblutet, sonst wie Großhirn. Pons und Medulla derb, zäh, in den basalen Sinus dunkles Blut in reichlicher Menge. Die Halslymphdrüsen etwas vergrößert. Die Jugular-Venen enthalten viel flüssiges Blut. Die Gelenkenden der Klavikeln sind etwas verdickt, ebenso einzelne Rippenknorpel etwas dicker. Lungen frei, Pleurahöhlen leer. Thymus mäßig groß, Herz entsprechend groß, kontrahiert, enthält wenig flüssiges Blut und lockere Faserstoffgerinsel, Höhlen entsprechend weit, Wand rechts etwas dünner, links gehörig dick, Herzfleisch blaß, hart, zäh. Klappen blutig imbibiert, sonst zart und wohlgeformt. Linke Lunge groß, leicht, Pleura unter dem Unterlappen ekchymosiert, Gewebe vollkommen lufthältig, wenig durchfeuchtet, ziemlich stark durchblutet. In den Bronchien etwas dicker Schleim. R. Lunge wie links. In den Bronchien mehr eiterähnlicher Schleim. Pleura auch ekchymosiert. In der linken etwas geschwollenen Tonsille lakunäre Pfröpfe. Schleimhaut des Pharynx und Oesophagus zart, blaß; die des Larynx und der Trachea zart, letztere in den unteren Abschnitten gerötet. Schilddrüse etwas größer, der Isthmusabschnitt deutlich gebildet, feinkörnig. Aortenintima stark blutig imbibiert. Die mesenter. Lymphdrüsen geschwollen. Peritoneum zart, blaß. Milz vergrößert, Gewebe hart, brüchig, schwärzlichviolett gefärbt, mäßig pulpahältig. Nebennieren und Ureteren gehörig L. Niere groß, Kapsel zart, Oberfläche glatt, Gewebe zäh, blaß; Pyramiden stellenweise etwas



aufgefasert. In den Becken und Kelchen trüber Harn; Schleimhaut zart, blaß. Rechte Niere wie links. Magen ziemlich weit, enthält bröckelig-breiigen Inhalt; Wand dünn, Schleimhaut zart, blaß, leicht gefaltet. Im Darme gewöhnlicher Inhalt, Schleimhaut überall zart, blaß. Pankreas groß, etwas dunkler gefärbt. An Leber, Harnblase und Genitale keine pathologischen Veränderungen.

Diagnose: Gangräna digitorum manuum (Morbus Raynaud) Status infectionis.

Eine Entnahme von Leichenmaterial, besonders der erkrankten Hände behufs weiterer Untersuchung konnte wegen äußerer Umstände in unserem Falle nicht stattfinden. Ausgedehntere Thrombosierungen an den größeren Gefäßen der Extremitäten, wie sie von Seubert, Buchau, Göbel, Eichhorst und anderen erwähnt werden, konnten in unserem Falle nicht nachgewiesen werden.

Das bisher wenig beobachtete Entstehen von gangränösen Prozessen bei und nach akuten Infektionskrankheiten muß klinisch als gelegentliche Komplikation immerhin im Auge behalten werden. Vielleicht bringen eingehendere und vollständigere Untersuchungen des zentralen und peripheren Nervensystemes wie nicht minder des örtlichen Krankheitsherdes stringentere Beweise für die pathogenetische Auffassung des einzelnen Falles. Wir gehen wohl nicht zu weit, wenn wir schon heute annehmen, daß eine einheitliche Pathogenese dieses symptomatisch einheitlich erscheinenden Krankheitskomplexes nicht existiert. Neben Schädigungen des vasomotorischen oder des trophischen Zentrums, bzw. ihrer peripheren Bahnen wird gewiß auch da und dort die durch Toxine bedingte Schädigung des kapillaren, bzw. präkapillaren Gefäßsystemes eine Rolle spielen.

Dabei dürfen wir auch nicht vergessen, daß das örtliche Trauma (Kontusion, Wärmeabgabe) namentlich an den Extremitäten gewiß in dem Sinne mitwirken kann, daß ein kurz vor oder während der Krankheit, bzw. in der Rekonvaleszenz geschaffener locus minoris resistentiae im Einzelfalle seinen Einfluß geltend macht.



Literatur.

1. St. Anna Kinderspital. Jahrbuch der Kinderkrankheiten. 1860. p. 141. Mitteilung über Gangrän beider Beine.

2. Berendt. Ein Fall von symm. Gangrän (Raynaudsche Krankheit) bei einem Kinde. Ungar. med. Presse. IV. Jahrgang. Juli 1899. Ref. Jahrbuch 1900. Bd. I. p. 498.

3. Bowes. Ein Fall von spontaner Gangrän im Kindesalter. The Lancet. Aug. 1901. Ref. Arch. f. Kinderheilk. 1905. p. 193.

4. Broca. Gangrène symètrique des extrémités. (Maladie de Maurice Raynaud). Bull. med. 7./V. 1902. Ref. Monatsschrift für Kinderheilkunde 1902. p. 598.

5. Buchau. Ein Fall von trockener Gangrän bei Scharlach. The Lancet. Okt. 1905. Ref. Arch. f. Kinderheilk. 1905. p. 193.

6. Calwell. Raynauds Disease. The British med. Journal. Juni 1890. Ref. Arch. f. Kinderheilk. XIV. p. 76.

7. Duranto. Zwei Beobachtungen tötl. symm. Gangrän bei neugeborenen Kindern syphilitischer Eltern. L. Pediatr. 1898. Ref. Arch. für Kinderheilk. Bd. XXV. p. 132.

8. Eichhorst. Über Brand von Armen und Beinen nach Scharlach und anderen Infektionskrankheiten. Deutsches Archiv f. klin. Mediz. Bd. LXX. Ausführliche Literaturangaben.

9. Göbel. Spontane Gangrän bei einem Kinde usw. Deutsches Archiv f. klin. Medizin. 1898. p. 184.

10. Harold. Ein Fall von Raynaudscher Krankheit an den unteren Extremitäten. (The Lancet. 9./II. 1895.) Ref. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXIV. p. 115.

11. Heubner. Hautgangrän bei Scharlachrheumatoid. Berl. klin. Wochenschr. 1908. Nr. 29.

12. Jakobi. Atlas der Hautkrankheiten.

13. Krisowski. Ein Fall von symm. Gangrän auf hereditär-luet. Grundlage. Jahrbuch für Kinderheilk. XL. p. 57 ff.

14. Lehmann. Ein Fall von symm. Gangrän der Beine. Aus der Kinderklinik des Herrn Prof. Vierordt in Heidelberg. Arch. f. Kinderheilkunde. XVI. p. 70.

15. Matzenauer. Zur Kenntnis u. Ätiologie des Hospitalbrandes. Arch. f. Dermat. u. Syph. LV. 1.

16. — Noma und Nosokomialgangrän. Archiv für Dermatologie u. Syphilis. LX. 3.

17. Netz. Gangrän bei Scharlach. Therap. Monatsh. 1904. H. 7. Ref. Jahrbuch 1904. p. 962.

18. Reiss. Ein Fall von Raynaudscher Krankheit. (Przeglad lekarski. 1902. Nr. 45.) Ref. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1902. p. 501.

19. Richardiere. Multiple Gangrän bei Typhus. La clinique infant. 1904. p. 417. Ref. Arch. f. Kinderheilk. 1906. Bd. XLIV. p. 437.

20. Richmond. Kongenitale spontane Gangrän. The Lancet. Sept. 1901. Ref. Arch. f. Kinderheilk. 1905. p. 193.

21. Róna. Zur Ätiologie der sog. spontanen Gangränen usw. Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. LXXV. p. 257.

22. Sachs. Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Kindesalters. pag. 167 ff.

23. Sauthey. Symm. Gangrän der Bauchhaut bei einem Kinde. Brit. med. Journ. 1144. Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. XX. p. 188.

24. Schiff. Fall von symmetr. Gangrän (Raynaudsche Krankheit) auf hered.-luetischer Basis. (Orv. Hetilap. Nr. 1.) Ref. Jahrb. LXIII. p. 515.

25. Seubert. Ein Fall von Gangrän nach Scharlach. Münchener med. Wochenschr. 1902. 2.

26. Steiner. Morbus Basedow im Kindesalter. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXI. p. 168 ff.

27. Stewens. Idiopathic gangrene in the young. Journ. Amer. Med. assoc. 31. Dec. 1904. Ref. Monatsschr. für Kinderheilk. 1904. p. 722.

28. Strauß. Über angiospastische Gangrän. Arch. für Psychiatrie. XXXIX. H. 1. p. 199.

29. Weiß. Über spontane Gangrän. Wiener Klinik. 1882. H. 10 u. 11.

30. Wilson. Ein Fall von symm. Gangrän des Gesichtes und der Steißbeingegend nach Scharlach. Philadelphia. Ref. Archiv f. Kinderheilkunde. Bd. XXIV. p. 418.

31. Wulff. Über Spontangangrän jugendlicher Individuen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1901. Bd. LVIII. p. 478.

32. Zuppinger. Die Spontangangrän im Kindesalter. Wiener klin. Wochenschr. 1899. Nr. 13. p. 335. — Daselbst ausführliche weitere Literaturangaben.

Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten im städt. Krankenhause zu Görlitz
(Leiter der Abteilung: Oberarzt Dr. Stein).

Zur Saugbehandlung der Cervixgonorrhoe.

Von

Dr. med. **J. Leyberg,**
Assistenzarzt der Abteilung.

Nach den vielfachen Erfahrungen der Frauenärzte über die Biersche Stauungs- resp. Saugbehandlung bei verschiedenen gynäkologischen Leiden scheint dieser Methode im Vergleich zu den unbestreitbaren Diensten, die sie auf dem Gebiete der Chirurgie leistet, ein viel geringerer Wert zuzukommen. Zum mindesten zweifelhaft sind die Behandlungsresultate in den Fällen, wo der zu beeinflussende Krankheitsprozeß sich im Uteruskörper oder in dessen Adnexen befindet.

Bei der gewöhnlichen Technik dieses Verfahrens muß allerdings damit gerechnet werden, daß dabei die erwünschte Stauungshyperämie im Uteruskörper aus rein physikalischen Gründen nicht erzeugt werden kann, denn sobald der Luftdruck im Spekulum durch Aspiration herabgesetzt wird, legen sich die Innenwandungen der Uteruskörperhöhle aneinander und verhindern dadurch die Kommunikation der Uterushöhle mit dem Spekulumlumen. Als Beweis dafür, daß sich der Uteruskörper dabei nicht mitbeteiligt, kann uns neuerdings das Experiment Wechsbergs dienen, der an einem der Saugung ausgesetzten und gleich danach exstirpierten Uterus zeigen konnte, daß dabei nur die Cervix allein bis zum inneren Muttermunde der Stauungshyperämie anheimfällt, während der ganze Uteruskörper sich außerhalb des Einflusses des Saugapparates befindet.



Diesem Übel kann man aus dem Wege gehen, indem man in das Uteruskavum einen kleinen Dilatator einführt, ihn spreizt und dadurch die Uterushöhle öffnet. Auf diese Weise kommuniziert das Uterumkavum mit dem Spekulumlumen, und die Schleimhaut des Uteruskörpers wird in den Bereich des luftverdünnten Raumes gezogen (Turan).

Obwohl die Behandlungsresultate der Korpuskatarrhe sich bei diesem modifizierten Verfahren bedeutend besser gestalten, so dürfte doch die Heilung dabei nicht schneller eintreten, als bei den gewöhnlichen Behandlungsmethoden mit Ätzungen, Spülungen etc. (Runge).

Nicht viel günstiger sind die Erfolge bei Cervix Prozessen. Nach Wechsberg genügt zwar dabei die Stauung allein, um die Cervixerosionen und Katarrhe zur Heilung zu bringen, nach anderen Autoren dagegen erweist sich die Nachbehandlung der Cervixschleimhaut mit Ätzmitteln als nötig, wenn man Rezidiven vorbeugen will. (Bauer).

Demnach ist anzunehmen, daß hier vornehmlich die Saugwirkung in Betracht kommt, denn es ist keineswegs gleichgültig, ob die Ätzmittel auf eine mit Sekret bedeckte Schleimhaut wirken oder auf die durch die Saugwirkung gereinigte.

Bezüglich der Gonorrhoe der weiblichen Genitalien sind von gynäkologischer Seite nach dieser Methode Fälle behandelt worden, wo hauptsächlich Uterus-Adnexe resp. Parametrien mitbefallen wurden. Die Resultate dieser Behandlung fielen im großen ganzen zu Ungunsten dieser Methode aus. In Fällen von akuten Adnexerkrankungen ließ sich konstant Steigerung der subjektiven Symptome konstatieren, in chronischen Fällen waren die Behandlungsresultate meistens so unsicher und problematisch, daß diese Methode bald stehen gelassen wurde (Bürger, Graeff). Bauer z. B. hält die Anwendung der Saugbehandlung in allen Fällen von chronischen eitrigen Adnex- resp. Parametrienerkrankungen für kontraindiziert, weil man dabei die Gefahr läuft, durch die Uteruskontraktionen und Reizung der Parametrien einen latenten Prozeß zum akuten Aufflackern zu bringen.

Die Erfahrungen in der Saugbehandlung der Gonorrhoe des Zervikalkanals sind in der Literatur so spärlich, als nur



möglich niedergelegt. Meines Wissens ist bisher eine einzige-Publikation darüber erschienen (Schattmam). Wir wissen zwar, daß sich die Biersche Stauungsbehandlung bei Gonorrhoe der männlichen Harnröhre und ihrer drüsigen Adnexe als ungeeignet erweist (Frank, Ullmann). Es wäre aber unstatthaft, aus diesen ungünstigen Resultaten von vorneherein den Schluß ziehen zu wollen, daß die Stauungshyperämie, die erwiesenermaßen auf verschiedene bakterielle Keime direkt abtötend resp. abschwächend wirkt (Laquer, Nötzel, Schäffer etc.), den Gonococcus in erwünschtem Sinne nicht zu beeinflussen vermag. Bei der männlichen Gonorrhoe sind es vor allem die anatomischen Verhältnisse der Harnröhre und des Penis, die einer erfolgreichen Durchführung der Stauungsbehandlung ein ernstes Hindernis entgegensetzen. Der Penis enthält ein Netz von endständigen Lymphgefäßen, die in der Gegend des Frenulums in große Lymphräume einmünden und daselbst bei Saugbehandlung schmerzhafte Lymphstauungen bewirken; außerdem wird der hintere Teil der Harnröhre in das Bereich des hyperämisierten Bezirkes nicht mit eingezogen, was bei gleichzeitiger Beteiligung der pars posterior die Autoinfektion von hinten her zur Folge haben muß.

Die Verhältnisse bei Cervixgonorrhoe liegen viel günstiger: hier können wir bei geeigneter Technik des Verfahrens die ganze erkrankte Schleimhaut der Einwirkung des Saugapparates aussetzen. Gerade aber bei der Cervixgonorrhoe, wo die zumeist geübte schonende Behandlung mit Playfairscher Sonde und Ichthyoltampons in vielen hartnäckigen Fällen sich oft als völlig erfolglos erweist, und der Prozeß dann von dieser Anfangsstätte aus allmählich aufsteigend zu irreparablen Komplikationen führt, ist jeder Versuch, diese mangelhafte Behandlung durch eine andere zu ersetzen, wohl berechtigt. Diesen Versuch mit Saugbehandlung hat als erster Schattmann gemacht und, soweit uns bekannt, ist der einzige Fall, über den er in seiner Arbeit berichtet, alles, was man von diesem Thema bisher in der Literatur findet.

Im Falle Schattmanns handelte es sich um eine Patientin, die an einer recht hartnäckigen Gonorrhoe der Cervix litt. So lange die übliche antigonorrhoische Behandlung mit



allen möglichen Modifikationen in Bezug auf die Konzentration des Antigonorrhoikums und auf die Häufigkeit der Applikation angewendet wurde, waren stets die Gonokokken im Cervikalsekret auffindbar, und, als man dieser Behandlung, die $3^1/_2$ Monate erfolglos blieb, mit dem Saugen zu Hilfe kam, war der Prozeß in ungewöhnlich kurzer Zeit (in etwa zehn Tagen) dauernd geheilt. Dieses günstige Resultat ist nach Ansicht Schattmanns nur auf die Saugbehandlung, kombiniert mit der Anwendung des Antigonorrhoikums, zurückzuführen, oder, da die energische Behandlung mit antigonorrhoischen Mitteln vorher ohne jeden Erfolg geblieben war (selbst Protargol in 20% Konzentration versagte völlig), auf die Saugbehandlung allein.

Angeregt durch diesen Fall, haben wir dieser Methode seit elf Monaten unsere Aufmerksamkeit geschenkt. Wir hielten es für zweckmäßig, besonders an den hartnäckigen Fällen, die im Laufe dieser Zeit an unserer Abteilung zur Behandlung kamen, den Wert dieser Behandlungsmethode zu prüfen.

Um sich nun darüber klar zu werden, ob und welche Vorteile diese Behandlungsmethode der gewöhnlichen voraus hat, haben wir uns bemüht, dieser Frage in drei Richtungen näher zu treten und zwar: 1. ob die Saugbehandlung allein im Stande ist, die Gonokokken aus der Cervix dauernd zum Verschwinden zu bringen, 2. ob die kombinierte Saugbehandlung, d. h. das Saugen mit gleichzeitiger Anwendung antigonorrhoischer Mittel von irgend einem Vorteile für die Heilung resp. Heilungsdauer dieser Affektion ist und 3. ob diese Methode in Praxi zu verwerten ist, d. h. wie sie sich in Bezug auf die Schmerzhaftigkeit und auf die eventuellen pathologischen Veränderungen der Portio, die sich naturgemäß bei lange dauernder Beeinflussung derselben durch den Saugakt einstellen können, verhält.

Bezüglich der Technik sei es hier erwähnt, daß wir uns zum Teil eines gewöhnlichen Glaszylinders, den wir in die Vagina einführen, nachdem die Portio mit Plattenspekulum zum Vorschein gebracht wird, zum Teil eines Röhrenspekulums mit abgeschrägtem Ende, das in die Vagina direkt eingeführt wird, bedient haben. Der Glaszylinder wird an seinem distalen Ende seitwärts mittels eines kleinen Rohrs mit einem dünnen Gummi-

schlauch, der in einen Gummiballon ausläuft, verbunden und mit einem Glasdeckel nach abwärts abgeschlossen. Der Zylinder wird in offenem Zustande in die Vagina eingeführt. Unter leichtem Druck wird er an die Portio angesetzt, der Deckel wird dann geschlossen und, indem wir unter Zuhilfenahme der linken Hand die Portio im Zylinderlumen fixieren, drücken wir mit der rechten auf den Gummiballon. Durch die Luftverdünnung saugt sich die Portio in den Zylinder ein, das Plattenspekulum wird vorsichtig entfernt und der Zylinder bleibt dann der Portio fest angesetzt. Um die Portio zu entlasten (Pause), empfiehlt es sich, statt auf den Gummiballon zu drücken, den Glasdeckel abzunehmen, weil wir auf diese Weise den Zylinder sicher in richtiger Stellung behalten, und weil wir uns gleichzeitig jedesmal während der Pause am einfachsten überzeugen können, ob die Portio während des Saugaktes richtig eingestellt war. Die Kontrolle der Portio durch den Glasdeckel hindurch ist insofern unbequem, als sich der Deckel bald nach dem Auspressen des Gummiballons mit einem Hauch beschlägt, was das Hindurchsehen erschwert. Dieses Verfahren hat den Nachteil, daß man zur Einstellung der Portio eine Assistenz braucht. Bei der Anwendung des Röhrenspekulums fällt dieser Nachteil weg.

Das Röhrenspekulum wird mit einem Gummistopfen, der durch ein dünnes Glasrohr durchbohrt ist, dicht abgeschlossen und mittels eines Gummischlauches mit einer Spritze verbunden. Durch Anziehen des Stempels der Spritze saugt sich die Portio durch die Luftverdünnung tief in das Spekulum ein, wonach der Schlauch mit einem Quetschhahn abgeschlossen und die Spritze entfernt wird. Zur Entlastung der Portio wird der Gummistöpsel abgenommen.

Wo genügende Assistenz zur Verfügung steht, wie bei der Spitalsbehandlung, soll, unserer Erfahrung nach, das erste Verfahren vorgezogen werden, weil dabei ohne besondere Maßregeln, auch bei längerer Dauer des Saugaktes, die Behandlung anstandslos vertragen wird. Bei Anwendung des Röhrenspekulums muß darauf geachtet werden, daß 1. das Spekulum nicht zu tief in das Scheidengewölbe vorgeschoben wird, da sonst die bei Aspiration eingesaugte Portio durch den abgeschrägten Rand des Spekulums zu stark umschnürt wird und 2. daß das



Anziehen des Stempels, wenn die Aspiration mit der Spritze erzeugt wird, langsam und gleichmäßig vor sich geht.

Aus einer ganzen Reihe von Fällen, an denen wir den Wert dieser Methode geprüft haben, greifen wir zur Illustration nur einige hartnäckigere heraus, deren Krankengeschichten wir in Kürze nachstehend folgen lassen:

Fall 1. A. R., Witwe, 48 Jahre alt. Aufgenommen am 10./IV. 1908. Früher angeblich keine Geschlechtskrankheit durchgemacht. Aufnahmebefund: im reichlichen schleimig-eitrigen Cervikalsekret spärliche, meistens extrazelluläre, verdächtige Diplokokken, die sich als Gram-negative Kokken erweisen. Kultivierung des Sekretes auf Blut-Agar und Serum-Agar-Platten ergibt üppige Gonokokkenkolonien. Patientin wird bis zum 25./IV. wegen Offenseins der Operationswunde nach Exstirpation der Bartholinischen Cyste links ohne antigonorrhoische Behandlung gelassen. Am 25./IV. wird mit Saugbehandlung allein angefangen: zweimal täglich à 1 Stunde, alle 20 Minuten wird 5 Minuten pausiert. Diese Behandlung dauert bis zum 5./V. Patientin klagt mehrmals über ziehende Schmerzen im Unterleibe während des Saugaktes. Die mikroskopische Untersuchung des Cervikalsekrets ergibt eine deutliche Zunahme der Gonokokkenzahl. Es wird daher die kombinierte Behandlung eingeleitet und zwar derart, daß Patientin Vormittag und Nachmittag nur je 1/2 Stunde gesaugt wird, dabei wird alle 10 Minuten 5 Minuten pausiert; am Schluß des Saugaktes eine intracervikale Injektion mit 5% Protargollösung mittels einer Braunschen oder Guyonschen Spritze und ein 10% Ichthyol-Glyzerin-Tampon.[1]) Am 12./V. bis zum 20./V. wegen Menses jede Behandlung ausgesetzt. Nach der Menses im Sekret vereinzelt auffindbare Gonokokken. Die kombinierte Saugbehandlung wird bis zum 3./VI. fortgesetzt. Seit dem 3./VI. keine Gonokokken. Patientin wird nach 10tägiger Behandlungspause, innerhalb welcher Zeit das Sekret sich stets als gonokokkenfrei erweist, als geheilt entlassen. Seit dem 6./V. klagt Patientin über keinerlei Beschwerden beim Saugen. Am 1./VIII. hatten wir Gelegenheit, die Patientin wieder wegen eines anderen Leidens auf unserer Station zu sehen; tägliche Untersuchung des Cervikalsekrets auf Gonokokken ergibt stets ein negatives Resultat.

Fall 2. A. K. p. p., 38 Jahre alt. Bis jetzt lag Patientin auf unserer Abteilung 5 Mal wegen Cervixgonorrhoe. Aufnahmebefund am 24./IV. 1908: im spärlichen eitrig-schleimigen Cervikalsekret vereinzelte Gonokokken

---

[1]) Während der Pausen wird der Cervikalkanal jedesmal mit Protargol ausgewischt. Statt der Injektion, wenn sich dieselbe nicht tadellos machen läßt, stopfen wir den Cervikalkanal — vorsichtig mittels zwei Sonden — mit einem schmalen, gut mit Protargol durchtränkten Gazestreifen aus.

Urethra frei. Vom 25./IV.—2./V. wird Patientin mit Saugen allein behandelt: täglich zweimal à 1 Stunde, alle 20 Minuten wird 5 Minuten pausiert. Patientin klagt während des Saugaktes mehrmals über ziehende Schmerzen im Unterleibe. Am achten Behandlungstage Gonokokken im Sekret sehr zahlreich, ebenfalls gleich nach der Menses am 6./V. Es wird daher vom 7./V. mit kombinierter Saugbehandlung angefangen, wie im vorigen Falle. Diese Behandlung wird bis zum 15./V. fortgesetzt. Am 16./V. wird das Sekret rein schleimig, mikroskopisch keine Eiterzellen, keine Bakterien. Die kombinierte Saugbehandlung wird noch vorsichtshalber bis zum 22./V. einmal täglich fortgesetzt. Am 26./V. Menses, nach der Menses am 1./VI. Präparat gonokokkenfrei. Patientin bleibt noch auf der Station 8 Tage ohne jede Behandlung und wird am 9./VI. als geheilt entlassen. Seit dem 7./V. klagte Patientin kein einziges Mal beim Saugen über Schmerzen. Patientin wird bei der Kontrolluntersuchung (Oberarzt Dr. Stein) bis jetzt als gesund erklärt.

Fall 3. E. S. p. p., 22 Jahre alt. Bis jetzt lag Patientin auf unserer Abteilung 5 Mal wegen Cervixgonorrhoe. Aufnahmebefund am 20./III. 1908: schleimig-eitriges Cervikalsekret mit intrazellulären Gonokokken an mehreren Stellen. Urethra frei. Patientin wird vom 21./III. bis zum 4./V. (!) nach gewöhnlicher Methode behandelt: jeden zweiten Tag wird Cervix mit Playfairscher Sonde (5% Argentamin, einige Minuten lang) ausgewischt, täglich 10% Ichthyol-Glyzerin-Tampon. Am 5./V. Gonokokken positiv. Vom 5./V.—18./V. jeden zweiten Tag eine intracervikale Injektion mit 5% Protargollösung, täglich Tampon. Gonokokken konstant im Sekrete auffindbar. Es wird daher kombinierte, zweimal tägliche Saugbehandlung wie in Fällen 1 und 2 eingeleitet. Nach 10 Tagen dieser Behandlung wird das Präparat zum ersten Mal gonokokkenfrei. Diese Behandlung wird noch vorsichtshalber bis zum Eintreten der Menses (29./V.) einmal täglich fortgesetzt. Nach der Menses wird Patientin am 6./VI. als geheilt entlassen. Während des Saugens klagte Patientin kein einziges Mal über Schmerzen.

Fall 4. M. S., Kellnerin, 24 Jahre alt. Angeblich zum ersten Mal geschlechtskrank. Aufnahmebefund am 9./IV. 1908: sehr reichliches eitriges Cervikalsekret mit zahlreichen Gonokokken. Urethra frei. Patientin wird vom 9./IV.—7./V. nach gewöhnlicher Methode behandelt, wie im Falle 3. Gonokokken stets positiv. Seit dem 7./V.—20./V. wird dieselbe Behandlung mit Playfair und Tampons täglich fortgesetzt. Am 21./V. Menses, nach der Menses Gonokokken im Sekret wieder positiv. Am 26./V. wird kombinierte Saugbehandlung wie in obigen Fällen eingeleitet. Am 1./VI. zum ersten Mal keine Gonokokken, Patientin wird bis zum 6./VI. ohne jede Behandlung gelassen und am selben Tage als geheilt entlassen. Während des Saugens klagte Patientin die ganze Zeit über keinerlei Beschwerden.

Fall 5. A. P., Schneiderin, 25 Jahre alt. Bis jetzt angeblich keine Geschlechtskrankheit durchgemacht. Aufnahmebefund am 10./IV. 1908: im reichlichen eitrigen Cervikalsekret zahlreiche Gonokokken. Urethra



frei. Patientin wird bis zum 12./V. nach gewöhnlicher Methode mit Playfair täglich behandelt. Am 12./V. das Sekret scheinbar gonokokkenfrei. Auf Grund dieses Befundes wird Patientin 4 Tage ohne Behandlung gelassen, nach welcher Zeit das Sekret spärliche extrazelluläre Diplokokken zeigt, die sich als sichere Gonokokken erweisen (Gram). Patientin wird daher mit kombinierter Saugbehandlung bis zum Eintreten der Menses (25./V.) behandelt. Nach der Menses das Sekret gonokokkenfrei (1./V.) Am 5./V. als geheilt entlassen. Während des Saugens keine Schmerzen.

Auf Grund von diesen Fällen, sowie von allen übrigen, an denen wir die Möglichkeit hatten, uns über den Wert der Saugbehandlung bei der Behandlung der Cervixgonorrhoe zu überzeugen, läßt sich folgendes sagen:

1. Die Saugbehandlung allein, d. h. ohne gleichzeitige Anwendung antigonorrhoischer Mittel, ist nicht im Stande, auf den gonorrhoischen Prozeß der Cervix im gewünschten Sinne einzuwirken.

Die venöse Hyperämie, um welche es sich bei Applikation des Saugapparates in erster Linie handelt, und die damit einhergehende Durchtränkung des Gewebes mit bakteriziden Stoffen vermag den in der Cervikalschleimhaut etablierten Gonococcus nicht zum Verschwinden zu bringen.

Entweder bleibt der Prozeß durch das Saugen unbeeinflußt in demselben Zustande wie vor der Behandlung bestehen, d. h. die Gonokokken sind während der ganzen Zeit der Saugbehandlung in gleicher Menge im Sekret konstant auffindbar, oder das Sekret scheint die erste Zeit während des Saugens gonokokkenfrei zu sein, um dann nach 10—12 Sitzungen auf einmal zahlreiche Exemplare aufzuweisen.

2. Die Saugbehandlung mit gleichzeitiger Anwendung antigonorrhoischer Therapie erwies sich auch in sehr hartnäckigen Fällen stets erfolgreich und zwar in relativ kurzer Zeit. Wir müssen daher diese kombinierte Behandlungsweise als eine brauchbare und vor allem abortive Methode ansprechen. Die günstige Wirkung des Saugens läßt sich dabei nur durch mechanische Herausbeförderung des Cervikalsekrets und gleichzeitige Reinigung der Schleimhaut, die auf diese Weise leicht und unmittelbar dem eigentlichen Medikament aus-



gesetzt wird, erklären. Ob ein gleiches Resultat bei Durchführung derselben zweimal täglichen energischen Behandlung, wie wir es geübt haben, auch ohne Saugung zu erzielen wäre, entzieht sich unserer Erfahrung. Jedenfalls haben wir bei der Prüfung dieser Methode eines gelernt, und das ist die Tatsache, daß die energische antigonorrhoische Behandlung der erkrankten Cervikalschleimhaut nicht mit solch absoluter Gefahr bezüglich der Propagation des Giftes in die tieferen Wege des Genitaltraktus verbunden ist, wie es von den meisten Seiten befürchtet wird. Diese Tatsache wollen wir umsomehr betonen, als nach den letzten Arbeiten Schindlers über automatische Uterusbewegungen für die Behandlung der Cervixgonorrhoe die absolute Ruhigstellung des Uterus sich als allererste Forderung ergeben soll.

3. Das Saugverfahren, gleichviel ob mit dem Röhrenspekulum oder mit dem Zylinder gesaugt wird, kann sich ohne die geringsten Schmerzen vollziehen, wenn man den Saugapparat richtig handhabt und den Saugakt nicht zu lange ohne genügende Pausen ausdehnt. Die Ursache der Krampf- und wehenartigen Schmerzen, über welche von gynäkologischer Seite berichtet wurde, ist, abgesehen von Fällen, wo bei gleichzeitigem Bestehen parametraler Infiltrate, eine Dehnung der Parametrien sicher mitspielt, demnach durch die fehlerhafte Technik des Verfahrens zu erklären. Die von mancher Seite bei Belastung der Portio durch den Saugapparat beobachtete künstliche hypertrophische Elongation derselben konnten wir am Schluß der Behandlung kein einziges Mal feststellen, was wahrscheinlich in der relativ kurzen Zeit, die die ganze Behandlung in Anspruch nimmt, seinen Grund findet.

Zum Schluß sei es mir erlaubt, dem Herrn Oberarzt Dr. Stein für die Anregung zu dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Bier, A. Hyperämie als Heilmittel. 5. Aufl. 1907.

Bauer, R. Die Biersche Stauung in der gynäkologischen Praxis. Wiener klin. Woch. 1905. Nr. 47.

Frank, E. Über Anwendung der Bierschen Stauung in der Urologie. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Urologie. I. Kongr. Wien. 1907.

Ullmann, K. Verh. d. Wiener Ärzte-Ges. vom 10. Nov. 1905.

Runge, E. Die Biersche Stauung in der Gynäkologie. Berl. klin. Woch. 1907. Nr. 31. Münch. klin. Woch. 1908. Nr. 1.

Schattmann, W. Zur Saugbehandlung der Cervixgonorrhoe. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1907. Bd. LXXXVIII.

Schindler, K. Verh. d. deutschen derm. Ges. X. Kongreß 1908.

Aus der dermatologischen Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses zu Berlin (dirig. Arzt Prof. Dr. A. Buschke).

Über Naevus anaemicus.

Von

Dr. **W. Fischer,**
Assistent der Abteilung.

(Hierzu Taf. II und 1 Abbildung im Texte.)

In Band LXXXII dieses Archivs hat Vörner über eine eigenartige, anscheinend kongenitale Hautaffektion berichtet, die vordem in der Literatur noch nicht identifiziert oder beschrieben war. Sie besteht nach seinen Untersuchungen in einer Mißbildung des Gefäßsystems an circumscripten Stellen und dokumentiert sich im wesentlichen als eine mehr oder weniger ausgeprägte, in der Ein- oder Mehrzahl auftretende Ischämie. Seine histologischen Befunde bewogen ihn, sie in Gegensatz zu den fleckförmigen Naevi vasculosi zu bringen. Als Bezeichnung schlägt er den Namen „Naevus anaemicus" vor.

Im ganzen verfügte er über 4 einschlägige Beobachtungen, die kurz rekapituliert sein mögen. Alle betroffenen Personen waren wegen anderer Erkrankungen in Behandlung und zeigten die Affektion nur als Nebenbefund.

Im ersten Falle handelte es sich um einen Mann, der am Halse links, genau halbseitig eine Gruppe linsen- bis pfennigstückgroßer, heller Flecken aufwies, deren Ränder undeutlich gezackt waren. Ihre Längsachse entsprach der Spaltrichtung der Haut; das Bestehen war bereits in früher Jugend konstatiert worden.

Im zweiten Falle war es eine Frau, welche an beiden Vorderarmen an den Beugeflächen zerstreute, mehr oder weniger unregelmäßig zackige, linsengroße, weiße Stellen aufwies. Es bestand Symmetrie an beiden Extremitäten; auch hier war ein Bestehen seit der Kindheit festzustellen.

Der dritte Fall betraf wieder ein männliches Individuum, welches auf der rechten Seite des Rückens über der 9. bis 10. Rippe einen



10 *cm* langen und 1—5 *cm* breiten matten, kaum sichtbaren hellen Fleck zeigte, welcher sehr unregelmäßig zackig und unscharf begrenzt war. Über sein Vorhandensein wußte die betroffene Person nichts.

Endlich sah Vörner bei einem jungen Manne auf der rechten Brustseite in dem Bezirk zwischen Brustwarze, Sternum und Clavicula, die Mittellinie überschreitend eine Gruppe stecknadelkopf- bis linsengroßer, im Zentrum konfluierender, gleicher Stellen, die einen etwa halbhandtellergroßen Bezirk einnahmen. Auch hier war die Anomalie seit früher Jugend bemerkt worden.

Klinisch war bemerkenswert in allen diesen 4 Fällen das Vorhandensein von, gegenüber der Umgebung helleren, normaliter aber sehr wenig von ihr in der Farbe differenter, fleckförmiger, im Niveau der Haut liegender Gebilde, welche durch Hautreizung zur Erzeugung einer künstlichen Hyperämie sofort deutlicher und schärfer begrenzt hervortraten, und zwar geschah dies dadurch, daß sie die ursprünglich weiße Farbe beibehielten. Ebenso zeigte sich bei strichförmiger Hautreizung ein gleicher Reaktionsmangel der betreffenden Hautpartien, indem die strichförmige Rötung an der Grenze der Flecke aufhörte und erst wieder jenseits derselben in Erscheinung trat. Legte schon dieses Phänomen den Gedanken an eine Beteiligung des Gefäßapparates nahe, so konnte Vörner eine Mitwirkung des Pigments dadurch ausschließen, daß es ihm gelang in allen seinen Fällen durch Anämisierung der Umgebung (Druck mit der Glasplatte) die Effloreszenzen optisch vollkommen zum Schwinden zu bringen. Es konnten daher Affektionen, wie der Albinismus partialis, Vitiligo oder Leukoderm ausgeschlossen werden. Der 4. Fall bot ihm nun auch Gelegenheit zu einer histologischen Untersuchung; sie ergab gleichfalls keine Pigmentanomalie, ferner eine schon klinisch vermutete Intaktheit der Epidermis und Cutis; die Talgdrüsen waren normal, die Schweißdrüsen zeigten dagegen in ihrem Drüsenknäuel eine mäßige Entwicklung, in den zentralen Partien schienen sie ganz zu fehlen. Eigentliche Veränderungen konnte Vörner nur an dem Gefäßsystem feststellen. Zwar fand sich sowohl ein tiefes wie oberflächliches Netz mit verbindenden aufsteigenden Ästen, auch die Papillen waren mit feinen Kapillaren versehen, aber alle Gefäße zeigten einen kapillären Charakter. Sie enthielten selten einige Blutkörperchen; ihre Wände waren auch bei den tiefen Gefäßen

zart und nur aus einer einzigen Lage von Gefäßendothelien gebildet ohne bindegewebige Elemente. Muscularis und elastische Fibrillen mangelten vollkommen. Es fehlten also auch die kleinsten Venen und Arterien.

Vörner schließt daraus, daß es sich um eine lokalisierte Entwicklungshemmung der Gefäße handelt, bei der es an Stelle der normalen Entwicklung nur zur Bildung „nicht erweiterungsfähiger" Kapillaren gekommen sei.

Bald nach dem Erscheinen der Vörnerschen Arbeit kam auch uns solch ein Fall zu Gesicht und nachdem wir darauf zu achten gelernt hatten, sahen wir im Verlauf der letzten zwei Jahre noch weitere vier Fälle, die nun zur Besprechung gelangen mögen.

Fall 1. Der 21jähr. Pat. N. war wegen einer Gonorrhoe in Behandlung. Außer der näher zu beschreibenden Affektion zeigte die Haut keinerlei Besonderheiten. Auf der rechten Brustseite findet sich eine etwa handtellergroße, weißliche Hautstelle, die im Bereich der Brustwarze beginnt und deren Längsachse nach dem humeralen Ende der Clavicula hinweist. Ihre Lokalisation ähnelt bestimmten, an der Brust sitzenden Nävusformen, auf welche Buschke 1905 in Band LXXV dieses Archivs hingewiesen hat. Ihre Begrenzung ist keine scharfe und geht zackig, landkartenartig in die umgebende brünette Haut über. Während das Zentrum im wesentlichen einfarbig ist und nur einzelne normal gefärbte Inselchen eingestreut enthält, bestehen am Rande eine ganze Reihe kleiner isolierter oder nur durch schmale Brücken mit der Haupteffloreszenz zusammenhängender, gleicher Fleckchen. Dieselben entsprechen in ihrer Richtungsanlage nicht den Spalten der Haut. Pat. wußte über die Dauer des Bestehens keine sicheren Angaben zu machen, er hatte sie wohl schon früher bemerkt und ihr Deutlicherwerden nach heißen Bädern beobachtet, doch konnte er über ein etwaiges Wachstum nichts aussagen. Irgendwelche subjektiven Beschwerden waren niemals vorhanden gewesen. Die klinische Untersuchung ergab keinerlei Störung des nervösen Hautapparates in Bezug auf Kälte-, Wärme- und Tastempfindung. Druck mit dem Glasspatel ließ die Effloreszenz verschwinden, Reiben der Haut dagegen außerordentlich viel deutlicher und schärfer begrenzt

hervortreten; dabei traten auch in den zentralen Teilen noch mehr Hanfkorngröße kaum erreichende, rundliche und linienförmige hyperämische Stellen auf. Ebenso ließ sich das Phänomen der ausgesparten, strichförmigen Hyperämie leicht erzielen. Durch Zusammenpressen der Haut konnte man eine Rötung der sonst weißlichen Stellen nur deutlich an den kleinen isolierten Randeffloreszenzen hervorrufen. Eine besondere Hautirritabilität bestand nicht. Ein etwa $1^1/_2$ *cm* langes, $^1/_2$ *cm* breites Hautstück wurde aus dem Rande im Stadium der künstlichen Hyperämie zu histologischen Zwecken excidiert; cf. Photographie Fig. 1.

Fall 2. Pat. war ebenfalls wegen Gonorrhoe in Behandlung, Haut von blondem Typus. Er zeigte auf der linken Brustseite in dem Bezirk, welcher nach unten von einer durch die Brustwarze gezogenen Horizontale, medial durch die Mittellinie, oben durch eine in Höhe der Achselfalte verlaufende Linie und lateral durch einen etwa zweifingerbreit innerhalb der Mamillarlinie verlaufenden, senkrechten Strich begrenzt war, 19 unscharf begrenzte, keine eigentliche Gruppierung zeigende, sehr matte Flecken. Der größte von ihnen betrug kaum 1 *cm* im Durchmesser. Einige von ihnen standen durch kleine Brücken miteinander in Verbindung. Die Begrenzung war wieder zackig, unregelmäßig und trat erst nach künstlicher Hautreizung deutlicher und genauer hervor. Ein Unterschied in der Pigmentierung war nicht zu sehen, Kälte-, Wärme- und Tastempfindung war, soweit die Kleinheit der Flecke eine Prüfung überhaupt zuließ, normal. Pat. hatte die Stellen angeblich erst vor einigen Jahren bemerkt und glaubt auch, daß eine langsame Vermehrung der einzelnen Fleckchen stattfindet. Wir hatten Gelegenheit ihn wiederholt in längeren Zwischenräumen zu sehen und unsere jedesmaligen Befunde mit einer anfangs aufgenommenen Photographie zu vergleichen. Danach ist, wenigstens in den letzten $1^1/_2$ Jahren, weder eine Vergrößerung der schon vorhandenen, noch ein Auftreten neuer Stellen zu verzeichnen.

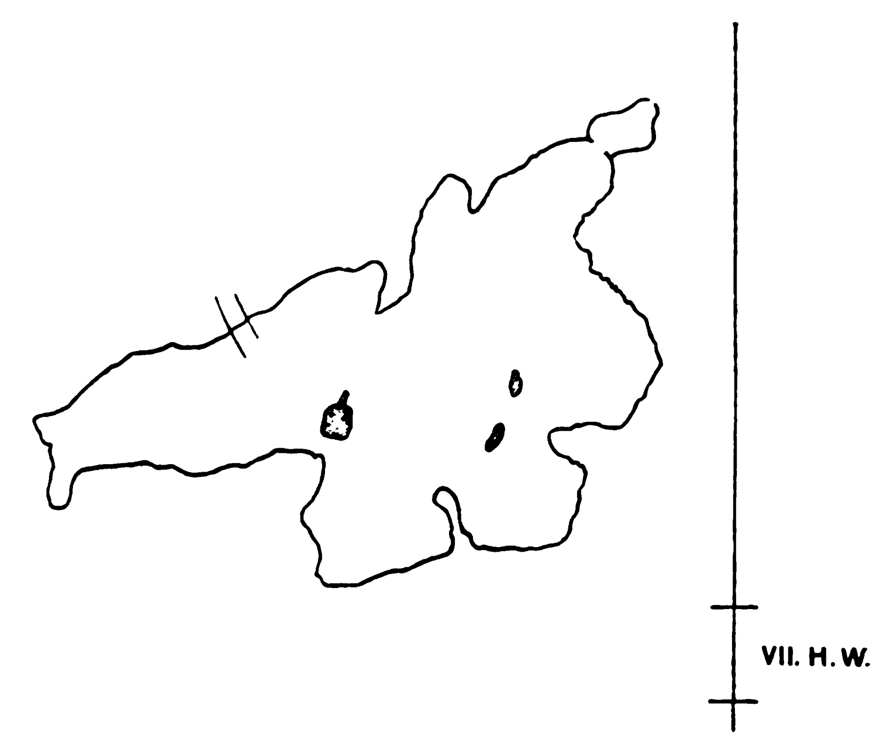
Im 3. Falle konstatierten wir den Nebenbefund bei einem Manne mit weichem Schanker und Leistendrüsenvereiterung; derselbe zeigte unter dem linken Schlüsselbein in einer Linie,

die etwa der äußeren Schulterbegrenzung entsprach und 10 *cm* lang, 4 *cm* breit war, eine aus einzelnen unregelmäßigen, strich- und fleckförmigen, teilweise konfluierenden Stellen gebildete Effloreszenz, die gegenüber der benachbarten Haut durch ihre weißliche Färbung hervortrat. Ihre Richtung entsprach nicht der Spaltrichtung der Haut. Normaliter kaum zu sehen, tritt dieselbe nach künstlicher Hyperämisierung der Haut durch Reiben infolge der in den betroffenen Bezirken ausbleibenden Blutfüllung hervor. Auch die übrigen, oben erwähnten Kriterien sind vorhanden; Wärme-, Kälte- und Tastempfindung nicht vermindert. Auffallend war nur in der Umgebung des Gebildes, besonders aber in den von blutleeren Partien umschlossenen, auf Reize reaktionsfähigen kleinen Enklaven eine deutliche Kapillarektasierung. Ein Befund, der zur genetischen Beurteilung der Affektion vielleicht nicht ohne Interesse ist. Wenn der Vergleich mit einem geographischen Bilde gestattet ist, so ähnelte das Ganze der Gestalt von Großbritannien.

Die Umrisse des 4. Falles sind auf der nächsten Seite in natürlicher Größe im Text abgebildet. Naturgemäß tritt die Begrenzung hier schärfer und regelmäßiger auf, als in Wirklichkeit; vor allem an der linken äußeren Ecke war dieselbe mehr verwaschen und undeutlich; die beiden Striche an der Hypothenusenseite geben die Stelle einer etwa 2 *cm* langen, 1 *cm* breiten Excision zur histologischen Untersuchung an. Die drei schraffierten Stellen im Innern entsprechen normal durchbluteten Bezirken. Im übrigen befand sich die Effloreszenz an der linken Seite des Nackens noch oberhalb des 7. Halswirbels und reichte fast unmittelbar an die Medianlinie. Sie hat — die weitesten Grenzen genommen — einen Längsdurchmesser von 8 *cm* und einen Breitendurchmesser von 4 *cm* Sie hebt sich zwar nicht sehr markant, aber deutlich von der übrigen, wenig pigmentierten Haut ab. Bei kräftigem Reiben der erwähnten Hautpartien tritt zwar stellenweise eine ganz leichte Rötung ein, doch ist sie viel weniger intensiv und von viel kürzerer Dauer, als die der umgebenden, gleichfalls künstlich gereizten Haut. Die geringste Irritation zeigen die Randpartien des anämischen Fleckes, wodurch bei mechanischer Reizung ein scharfer Kontrast sichtbar wird. Wie in den anderen



Fällen war eine Pigmentverschiebung klinisch nicht vorhanden; Kälte-, Wärme-, Tastempfindung nicht verändert. Bemerkenswert war nur, daß auch die Berührung mit heißem Wasser eine leichte kurz dauernde Hyperämie hervorzurufen im Stande war. Funktionsanomalien in der Schweiß- oder Talgsekretion, die bei der Größe der Effloreszenz hier zum ersten Male geprüft werden konnten, ließen sich nicht feststellen. Der Pat., welcher wegen einer luetischen Affektion in Behandlung stand, zeigte, nebenbei bemerkt, ein deutliches Leucoderma colli und es war daher Gelegenheit, an demselben Körper die klinischen Unterschiede beider Effloreszenzen zu studieren. Dem bloßen Aspekt war in der Hauptsache auffallend die zackige Gestalt und außerordentlich unregelmäßige Begrenzung des Naevus anaemicus gegenüber der rundlichen Form und der weichen Grenze der einzelnen Leukodermflecken. Daneben kommen die von Vörner angegebenen Kriterien in Betracht.



Schließlich als 5. Beobachtung sah ich die gleiche Affektion bei einem wegen Ulcus molle auf der Station befindlichen, sonst kräftigen Manne mit mittelpigmentierter, normal durchbluteter

Haut. Bei ihm fanden sich direkt unterhalb des Processus mastoideus in einem Gebiete von 10 *cm* Länge und 4 *cm* Breite sieben ganz unregelmäßig begrenzte, längliche und sternförmige Effloreszenzen, deren oberste und größte 2·2 *cm* lang und 0·4 *cm* breit war. Durch die, wohl infolge der mangelnden Bekleidung am Hals vorhandene, leichte chronische Hyperämie dieser Hautteile treten die oberen Effloreszenzen schärfer hervor, als die mehr nach dem Nacken zu gelegenen. Sie sind gruppiert in einer vom Processus mastoideus zum 6. Halswirbel ziehenden, nach vorn konvexen Linie. (Auf der beigefügten Photographie sind die beiden am meisten nach hinten und unten gelegenen Stellen nicht sichtbar.) In der Umgebung der Hauteffloreszenz liegen mehrere viereckige oder längliche, nur wenige *mm* im Durchmesser betragende gleiche Stellchen; auch ihre Begrenzung ist immer ganz unregelmäßig und zackig. Innerhalb der größeren finden sich einige kaum über Punktgröße herausgehende, normal durchblutete Partien. Der Versuch einer Blutentleerung durch Glasdruck oder Streichen mit dem Finger bringt die Gebilde vollkommen zum Schwinden. Es läßt sich aber auch durch kräftiges Zusammenpressen tiefer Hautteile eine von der Umgebung nicht zu unterscheidende, normale Durchblutung und damit ein optisches Schwinden der Stellen erzielen. Ich habe leider den Versuch bei den übrigen Fällen, außer dem ersten, versäumt und kann deshalb nicht sagen, ob es sich dabei um ein durchgehends auslösbares Phänomen handelt. Ein Pigmentunterschied ist nicht vorhanden. Bei den tieferen Effloreszenzen ist die Begrenzung viel undeutlicher und unschärfer, auch tritt nach diffuser, künstlicher Hautreizung kein so bedeutender Farbenunterschied ein, wie in den oberen Teilen, welche überhaupt, wie ich annehme, infolge klimatischer Einflüsse in dem normalen Gebiet einen stärker durchbluteten Eindruck machen. Höchstens über dem Processus mastoideus und vor der obersten Effloreszenz finden sich einzelne, anscheinend dauernd mit ganz leicht angedeuteten, viel weniger wie im 3. Falle ausgeprägten, teleangiektatischen Gefäßbezirken versehene Hautpartien. Künstlich erzeugte, strichförmige Hyperämien zeigen bei ihrem Auftreten zuerst überall entsprechend der Begrenzung einsetzende Unterbrechung. An einzelnen Stellen tritt dann mitten im



anämischen Gebiet erst nach einigen Minuten ebenfalls eine Rötung auf, die aber bedeutend blasser bleibt, als in den klinisch normalen Bezirken. Besondere, die Tastempfindung oder Wärme- und Kältegefühl betreffende Veränderungen sind nicht nachweisbar, allerdings ist eine Untersuchung derselben bei der Kleinheit der einzelnen Flecke kaum durchführbar.

Zu der histologischen Untersuchung wurden die Excisionsstücke von Fall 1 und 4 benutzt; die Excision fand statt im Stadium künstlicher Hyperämie der normalen Stellen. Zur möglichsten Erhaltung der roten Blutkörperchen wurde die Sublimatfixation angewandt, dann folgte Alkoholhärtung und Paraffineinbettung. An Färbemethoden kamen Hämatoxylin-Eosin, Weigerts Elastica, van Gieson und polychromes Methylenblau zur Anwendung.

Die Befunde waren in beiden Stücken die gleichen. Eine Pigmentverschiebung ließ sich auch histologisch nicht nachweisen, die Epidermis mit ihren Schichten, das Bindegewebe und die elastischen Fasern waren vollkommen normal; auch in den Talg- und Schweißdrüsen wurden sichere Veränderungen (Atrophie oder besondere Kleinheit) nicht gefunden. Anfangs machte es den Eindruck, als ob in einzelnen Schnitten im Bereiche der klinisch blassen Bezirken diese Epidermisadnexe fehlten oder nur in verkümmerten Zustande vorhanden wären; man konnte jedoch bei der Musterung einer größeren Schnittreihe sehen, daß die anämischen Partien ebenso reich an Hautdrüsen waren als die normalen. Was nun das Gefäßsystem betrifft, so hat ja Vörner aus seinen Präparaten den Schluß gezogen, daß im Bereich der helleren Stellen statt der normalen Gefäße nur kapilläre Gebilde vorhanden seien. In den mir zur Verfügung stehenden Schnitten habe ich diese Anomalie nicht konstatieren können; selbst in Bezirken, die 1 *cm* vom Rand entfernt waren, fanden sich in den tieferen Schichten normal entwickelte Arterien und Venen, die von Nervenstämmchen begleitet waren, und auch das obere Gefäßsystem schien normal ausgebildet und in einem normalen Verhältnis zum umgebenden, sich ihm angliedernden Bindegewebe zu stehen. Wenn es auch

ferner teilweise den Anschein erweckte, daß in den obersten Schichten und im Papillarkörper die Kapillaren in geringerer Zahl als normal vorhanden wären, so konnte doch diese Annahme bei genauer Durchsicht nicht aufrecht erhalten werden. Auffallend war allein, daß entsprechend den klinisch geröteten Partien alle Kapillaren prall mit Blutkörperchen gefüllt und stark erweitert waren, während in den klinisch blassen Stellen die Befunde denen aus einer normal durchbluteten Haut etwa glichen. Die Arterien und Venen des tiefen Netzes zeigten sich überall von einer gleichen, mittleren Contraktur. Mastzellen ließen sich überall in normaler Menge und Lagerung nachweisen.

Zu einer Erklärung für diese unterschiedlichen Befunde könnte man vielleicht annehmen, daß in den einzelnen Fällen verschieden starke Grade der anatomischen Veränderungen bestehen; auch die klinischen Beobachtungen würden dem nicht widersprechen. Immerhin möchte ich mich, da es mir bei meinen Präparaten nicht gelungen ist, die von Vörner angegebenen Veränderungen zu konstatieren, auch nicht bedingungslos seiner Erklärung anschließen, zumal durch diese konstante, wenn auch unter Umständen nur geringe Ischämie keinerlei sonstige Verkümmerungsprozesse, deren Auftreten doch plausibel wäre, vorhanden sind. Jedenfalls läßt sich die Frage diskutieren, ob nicht vielleicht rein funktionelle Einflüsse dabei mitspielen.

Es gibt ja auch andere, nach den bisherigen Ansichten auf funktioneller Basis beruhende Anomalien der Blutfüllung oder Reaktionsfähigkeit der Hautgefäße in begrenzten Bezirken, wie z. B. die Cutis marmorata. Neben dieser ist mir in der letzten Zeit wiederholt an sonst hautgesunden Menschen das Auftreten fleckförmiger, oft diffus über große Strecken der Arme oder Beine verbreiteter, kleiner anämischer Bezirke aufgefallen. Besonders deutlich zeigten sie sich bei cyanotischer Hautverfärbung infolge von Kälte oder bei längerem Herabhängen der Extremitäten. Zur Illustration möge die kurze Skizzierung eines solchen Falles dienen:

Der betr. junge Mann zeigte symmetrisch an beiden Vorderarmen abwärts bis auf die Handrücken, an den Beugeflächen bis handbreit über die Ellenbogen, an den Streckflächen bis



zur Schulterfalte unregelmäßig zerstreute, hanfkorn- bis erbsengroße, teilweise durch Konfluenz etwas größere, sehr zahlreiche weißliche Flecken. Die gleichen Stellen waren auch auf und über beiden Kniescheiben zu konstatieren. Sie traten besonders stark beim Herunterhängen der Arme, wodurch diese blau wurden, hervor. Durch Streichen der Haut zur Anämisierung konnte man die Stellen vollkommen fortdrücken, durch Zusammenpressung zur Blutfüllung zwar eine Rötung erzielen, die aber nicht die Intensität der umgebenden Hautfärbung erreichte. Eine deutliche Unterbrechung der künstlich erzeugten Reizlinie ließ sich nicht hervorrufen. Diese Beobachtung ähnelt in gewisser Weise dem zweiten, von Vörner angeführten Fall. Ich möchte jedenfalls meine Beobachtung nicht unter den Begriff des Naevus anaemicus einreihen, sondern sie vielmehr als eine Abart der Cutis marmorata betrachten. Vielleicht liegen hier spastische, durch den Kältereiz auftretende Kontrakturen in den kleinen Gefäßgebieten vor. Von Interesse ist aber deshalb die Kenntnis solcher nicht gar seltener Vorgänge, weil sie, wenigstens auf den ersten Blick leukodermähnliche Bildungen vortäuschen können, besonders da diese Stellen auch an anderen Körperteilen zu finden sind und in ihrer Größe und Menge beträchtlich variieren können. Die größten, in diese Gruppe gehörigen Effloreszenzen sah ich bei einem älteren Manne auf dem Gesäß und der Außen- und Hinterseite der Oberschenkel. Sie waren hier weniger zahlreich, auch symmetrisch diffus ausgebreitet; die einzelnen Effloreszenzen hatten etwa einen Durchmesser von $^3/_4$ *cm*. Im Gegensatz zu den wirklichen durch Pigmentverschiebung hervorgerufenen Leukodermen könnte man sie Pseudoleukoderme nennen, insofern als hier nicht das Pigment, sondern wahrscheinlich eine funktionelle Gefäßstörung eine ausschlaggebende Rolle spielt.

Mit diesen Ausführungen soll keineswegs ein Vergleich der zuletzt erwähnten Gebilde mit der Vörnerschen Affektion gezogen werden. In glücklicher Weise hat der betr. Autor sie selbst als naevusartige Bildungen aufgefaßt, die entweder als isoliert stehende, größere Einzeleffloreszenz oder gruppiert in der Mehrzahl kleiner Effloreszenzen in Erscheinung treten. Ein Wachstum scheint, nach den anamnestischen Angaben der betr. Personen und nach

der wenigstens in einem Falle länger dauernden Beobachtungszeit der Affektion nicht eigen zu sein, eine Frage, die naturgemäß noch offen bleiben muß und erst durch zahlreichere Beobachtungen zur Klärung kommen kann. Ebenso läßt sich bei dem bisher beobachteten, geringem Material noch nicht sagen, in welcher Beziehung sie zu der Ausbreitung bestimmter Nerven, zu der Spaltrichtung der Haut bzw. zur metameren Gliederung oder zu den Voigtschen Grenzlinien stehen oder ob eine solche überhaupt vorhanden ist. Meine fünf Fälle haben Anhaltspunkte dafür nicht ergeben. Daß es sich bei diesen in der Tat um Vörnersche Naevi anaemici handelt, ergibt sich daraus, daß sie den oben näher beschriebenen klinisch-makroskopischen Kriterien Stand halten. Eine größere Aufmerksamkeit müßte noch der Frage zugewandt werden, ob die Flecke überhaupt nicht die Möglichkeit haben, zu einer kräftigeren Blutfüllung zu gelangen, oder ob dies, wie es nach Fall 5 scheint, doch möglich ist. Vielleicht kommt man dadurch der Frage näher, wie weit die einzelnen, qualitativ gleichen Fälle quantitative Unterschiede zeigen.

Was nun die Differenz im histologischen Bilde angeht, so scheinen uns diese zu zwingen, einen etwas anderen Erklärungsmodus anzuwenden oder wenigstens in den Bereich unserer Betrachtung zu ziehen, als dies Vörner, gestützt auf seine Befunde tun konnte. Wie wir bei der pseudoleukodermatigen Fleckbildung eine funktionelle, auf Nervenreizung beruhende Anomalie anzunehmen geneigt waren, so liegt auch hier die Möglichkeit vor, daß es sich um eine funktionelle, dauernde nervöse Störung der Gefäßinnervation handelt. Andererseits kann auch eine auf anatomischer Basis beruhende Veränderung in der Innervation der kleinsten Hautgefäße als Ursache angenommen werden, die sich bisher der histologischen Bestätigung entzogen hat. Wenn Vörner von „nicht erweiterungsfähigen" Kapillaren spricht, so braucht er dafür auch noch eine Erklärung, denn im allgemeinen sind eben Kapillaren an sich erweiterungsfähig. Mit diesem Erklärungsversuch würde weder die kongenitale Anlage noch der Mangel einer weiteren Ausbreitung in Widerspruch stehen.

Von einer besonderen, resümierenden Definierung der vorliegenden Affektion kann wohl im Hinblicke auf die im Verlaufe der Arbeit ausgeführten Merkmale verzichtet werden.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. II.

Die beiden Abbildungen sind Reproduktionen photographischer Aufnahmen. Figur 1 entspricht dem ersten, Figur 2 dem fünften Falle.

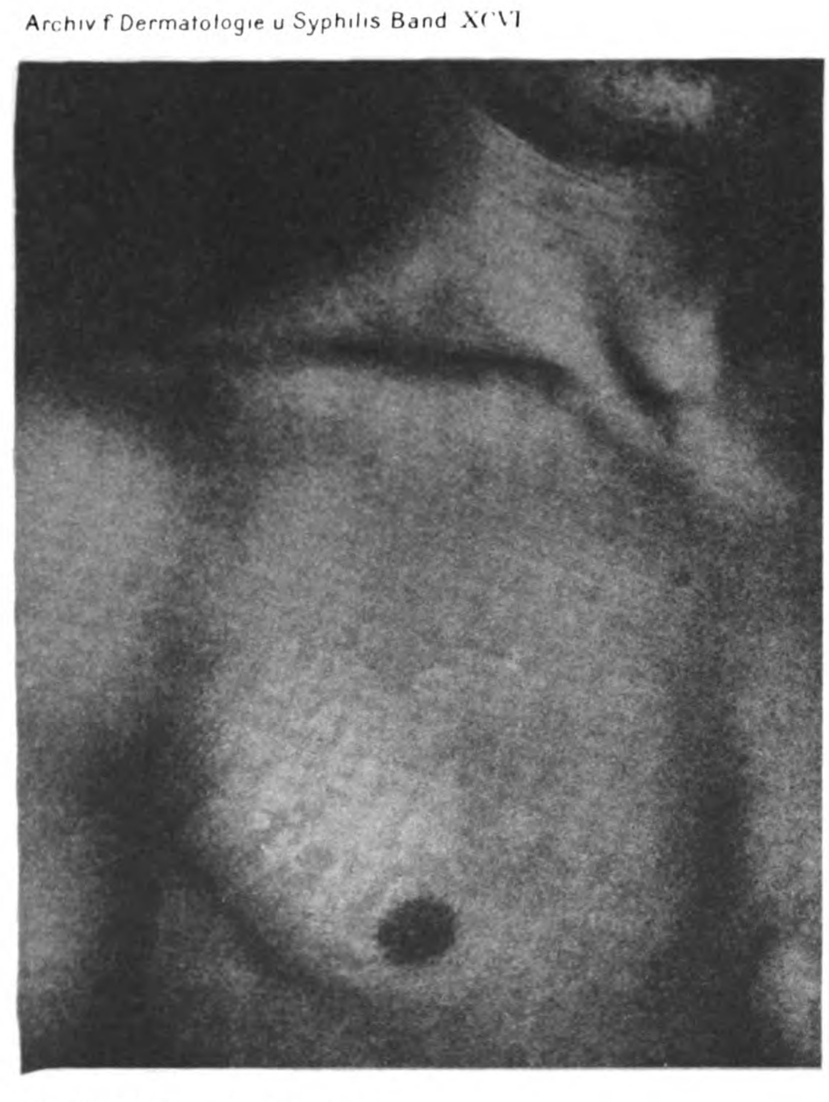


Fig. 1.

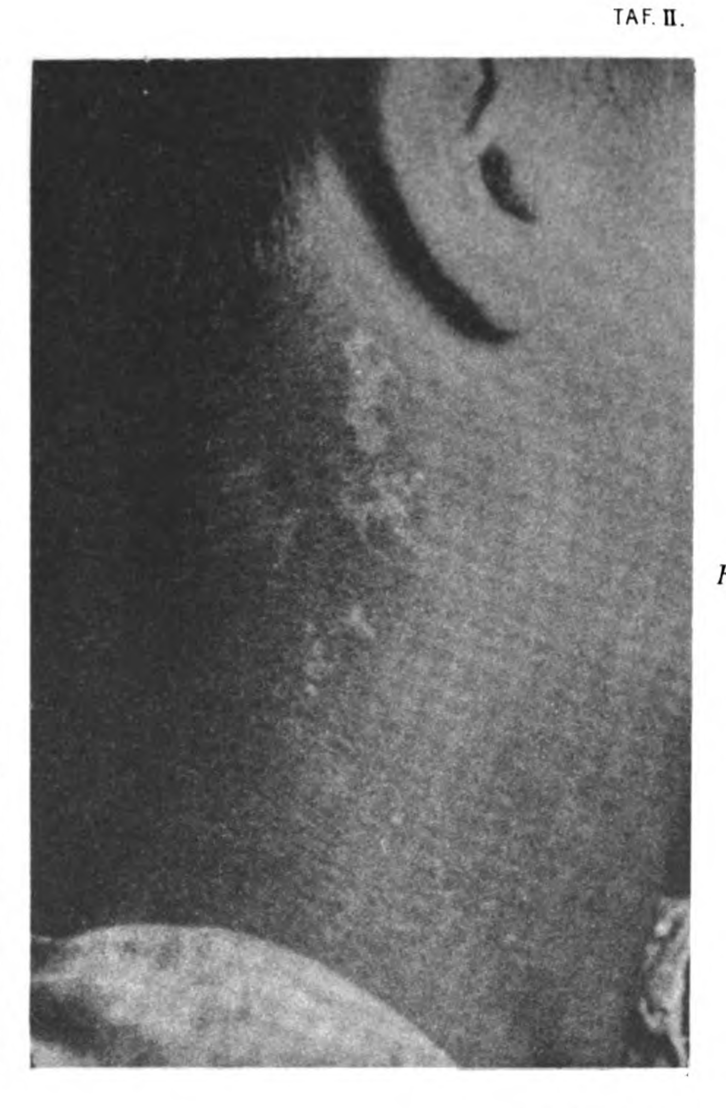


Fig. 2.

Fischer: Naevus anaemicus.

Zur Kenntnis des „Leucoderma psoriaticum".

Von

Dr. **Anton Blumenfeld** (Lemberg).

Die interessanten und wichtigen Angaben, welche Neisser im Jahre 1883 über das „Leucoderma syphiliticum" gemacht hat, fanden ein Gegenstück in den Beobachtungen, welche in späterer Zeit von anderen Autoren, insbesondere von Rille veröffentlicht wurden, daß auch manchmal bei der Psoriasis, nach Ablauf des Prozesses, sich weiße Flecke, die auch als Leukoderma angesprochen werden können, bemerkbar machen. Man war ja früher gewöhnt, das Leukoderma als ein, für Syphilis und nur für Syphilis charakteristisches Bild zu halten und die Kontroverse betraf mehr die Entstehungsursache dieser circumscripten Depigmentierungen. War es ein postsyphilitisches Stigma oder ein Pigmentverlust, welcher an der Stelle von zurückgegangenen Reseolaflecken und Papeln sich entwickelt hat?

Die Untersuchungen von Neisser, Riehl, Majeff, Hallopeau, Besnier, Thibierge, Dreysel, Hjelmman haben diese Frage endgültig gelöst.

Was die Spezifität dieser Entfärbungen betrifft, so war es vor allen Kaposi, welcher ungeachtet anderer Ansicht, den Satz vertrat, daß es sich hier unmöglich um etwas nur für Lues charakteristisches handeln könnte.

„Somit ist das „Leucoderma syphiliticum" nicht in dem von den ersten Autoren angegebenen Sinne als eigentliches spezifisches Produkt der Syphilis, sondern als zufällige



Folgeerscheinung, der durch Syphilis gesetzten örtlichen Infiltration und auch in dieser Einschränkung nicht als Hyperpigmentosis, sondern als Achromatosis analog der später zu besprechenden Vitiligo aufzufassen.

Und ebensowenig kann die Erscheinung als charakteristisches und diagnostisches Merkmal der Syphilis angesehen werden, sondern höchstens als eine neben anderen meritorischen Syphilissymptomen mit zu beachtende Erscheinung.

Für sich allein hat das Leukoderma nur die Bedeutung analoger Dekolorationen, wie sie auch von der Stelle zur Resorption gelangender entzündlicher und neoplastischer Infiltrate und von Pigmentwarzen auszugehen pflegen."

Was die Literatur über das „Leucoderma psoriaticum" betrifft, so beschränkt sich dieselbe auf einzelne Krankenvorstellungen und die Arbeiten von Rille. Im Jahre 1907 hat Ledermann einen hieher gehörenden Fall mitgeteilt und die, in der Literatur zerstreuten, Fälle gesammelt.

Bereits ein Jahr früher habe ich die Literatur über das „Leucoderma psoriaticum" gesammelt und mit einigen Fällen und dem Ergebnis der histologischen Untersuchung veröffentlicht. Ich erwähne hier die Arbeit, weil dieselbe von Ledermann offenbar übersehen wurde.

Ledermann faßt in der Arbeit den Stand unserer Kenntnisse von dem Leucoderma psoriaticum zusammen und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Der histologische Befund des Leucoderma psoriaticum ist identisch mit dem des Leucoderma syphiliticum.

2. Das Leucoderma psoriaticum entsteht sowohl ohne vorangegangene Behandlung als auch bei interner oder subkutaner Arsendarreichung, als auch nach Anwendung äußerer Mittel.

3. Die Entwicklung des Leucoderma psoriaticum geht entweder in der Weise vor sich, daß die nach Abfall der Schuppen hinterbleibenden roten Plaques sich allmählich entfärben, oder daß, wie bei dem Leucoderma syphiliticum, zunächst um die Effloreszenz herum ein leukodermatischer Hof entsteht.

4. Das Leucoderma psoriaticum ist entweder von hyperpigmentierter Haut umgeben oder die Pigmentanhäufung fehlt vollständig.

5. Die Dauer des Leucoderma psoriaticum ist verschieden lang. Fälle von $1^1/_2$jährigem und 2jährigem Bestehen sind beschrieben worden.

6. Durch Behandlung wird die Form und Beschaffenheit des Leucoderma psoriaticum nicht sichtbar beeinflußt.

7. Differentialdiagnostische Schwierigkeiten zwischen Leucoderma psoriaticum und syphiliticum können nur ausnahmsweise auftreten. Die Depigmentationen bei Lues sind gleichmäßiger geformt, schärfer kon-

turiert als die bei Psoriasis und sitzen in der überaus großen Mehrzahl der Fälle am Nacken, während typische Leukodermaflecke bei Psoriasis nicht so selten auch am Rücken, Brust und Stirn beobachtet wurden. Unüberwindliche Schwierigkeiten in der Beurteilung können entstehen, wenn Lues und Psoriasis bei demselben Individuum gleichzeitig vorhanden ist.

Um festzustellen wie sich das Pigment in Psoriasiseffloreszenzen selbst verhält, haben wir zwei Fälle von Psoriasis histologisch untersucht und eine Anzahl von Präparaten durchgemustert, welche Effloreszenzen, die in verschiedenen Stadien der Entwicklung sich befanden, entnommen wurden.

Den ungefärbten Schnitten war zu entnehmen, daß der Pigmentgehalt der Epidermis stark vermindert ist. Die basale Zellenschicht der Oberhaut zeigte in Beziehung auf Pigmentverteilung eine gewisse Regelmäßigkeit, indem die interpapillären Basalzellen das Pigment in anscheinend normaler Menge enthielten, während die Zellen oberhalb der Papille als vollständig pigmentfrei sich erwiesen.

Dieses Verhalten des Pigmentes konnten wir in beinahe sämtlichen Psoriasiseffloreszenzen feststellen. Es erschienen hie und da ausnahmsweise auch Pigmentkörnchen in vereinzelten Basalzellen, welche oberhalb der Papille gelegen sind.

In der Cutis haben wir das Pigment überhaupt vermißt. Zwar gelang uns in einigen Präparaten auch hier unterhalb der Papillen einen kleinen Pigmentgehalt festzustellen, aber im allgemeinen war der Befund negativ.

Es erscheint uns — nach diesem Befund — plausibel, daß die Entfärbung, welche wir nach dem Ablauf des psoriatischen Prozesses mitunter beobachten können, auf dem Pigmentschwund beruht, welcher bereits bei dem Krankheitsprozeß selbst einsetzt, nicht aber auf die, der lokalen Entzündung nachfolgende, Resorption zurückzuführen ist.

Diese unsere Ansicht wird noch gestützt durch eine — von uns unternommene — mikroskopische Untersuchung eines Falles von „Leucoderma psoriaticum". Wir haben in den mikroskopischen Präparaten dasselbe Bild von Pigmentmangel wie in den Psoriariseffloreszenzen

zenzen konstatieren können. Ein vollständiger Pigmentverlust war auch hier nicht nachzuweisen, aber unter den Basalzellen der Epidermis war nur die Minderzahl mit den Pigmentkörnern beladen und in der Cutis konnte überhaupt kein Pigment festgestellt werden. Außerdem erwies sich die eben frischgebildete Hornschicht als dünn und zart wie auch vollständig farblos.

Die Fälle von Leukoderma bei Psoriasis, über die wir verfügen, betreffen nur behandelte Fälle und zwar mittelst externer Behandlungsart. Es liegt in der Natur der psoriatischen Erkrankung, daß die von ihr betroffenen sobald als möglich geheilt werden müssen, beträgt ja doch die Behandlungszeit zusammengenommen oft ganze Jahre und das Chrysarobin ist, trotz mancher Mängel, ein ausgezeichnetes Mittel bei Behandlung der Psoriasis. Die Angaben aber, die von Rille, Jadassohn, Caspary und anderen gemacht wurden, lassen keinen Zweifel darüber, daß auch ohne jede Behandlung weiße Flecke bei der Psoriasis entstehen können. Das Aussehen der weißen Flecke bei Psoriasis und bei Syphilis können sich täuschend ähnlich sehen. Wir haben selbst einen Fall gesehen, wo am ganzen Körper weiße Flecke mit einer anscheinend hyperpigmentierten Umgebung zu sehen waren. An der Streckseite des Ellenbogengelenkes war ein „Leukoderm" in der Mitte mit dem Rest einer zurückgehenden Effloreszenz zu bemerken. Die Anamnese und weitere Nachforschungen ergaben, daß es sich hier um eine, mit Chrysarobin behandelte, Psoriasiseruption gehandelt hat.

Einen anderen exzeptionellen Fall wollen wir hier mitteilen, wo bei einem Manne, der vor 10 Jahren luetisch infiziert worden war, am Halse ein deutliches Leukoderm zu sehen war. Erst die Untersuchung des übrigen Körpers und das Auffinden von ausgebreiteten, typischen Vitiligostellen konnte uns bezeugen, daß es nichts anderes als ein Vitiligo von runder Form und von scharfer Umgrenzung war.

Jesionek hat auch bei Exzema seborrhoicum ein Leukoderm gesehen und Caspary berichtet kurz über einen Fall von Lichen ruber, welcher unter zurückgebliebener Entfärbung ausheilte.

Auch wir haben bei einem Falle von Lichen ruber psoriasiformis eine Depigmentierung gesehen. Die Entfärbung ging von der Peripherie aus vor sich; in der Mitte blieb doch — eine längere Zeit durch — eine braune Verfärbung nach abgeheilter Effloreszenz.

Somit wäre das „Leucoderma psoriaticum" eigentlich auch nichts für die Psoriasis spezifisches. Es entspricht wahrscheinlich dieser Überzeugung, daß Kaposi einen hierher gehörenden Fall als „Vitiligo nach Psoriasis" bezeichnet hat. Es handelte sich um einen 15jährigen Knaben, bei dem an der Stelle zurückgegangener Psoriasiseffloreszenzen scharf begrenzte, pigmentlose Flecke hinterblieben waren. Weiters beschreibt Neumann unter dem Namen „Psoriasis und Vitiligo" einen Fall, in welchem bei vorhandener Vitiligo an anderen Körperstellen, auch an den Stellen der zurückgegangenen Psoriasiseffloreszenzen, weiße Flecke zu konstatieren waren.

Pinkus stellt einen 9jährigen Knaben vor, bei welchem nach Chrysarobinbehandlung an einer Stelle rings um eine frühere Psoriasiseffloreszenz ein weißer markstückgroßer Fleck aufgetreten ist. Pinkus faßt es als ein Vitiligo und nicht als ein Leukoderma auf.

Die angeführten Fälle, die durchaus dem entsprechen, was unter dem Namen „Leucoderma psoriaticum" sonst beschrieben worden ist, deutet darauf hin, daß die Abgrenzung noch einer Form als Leukoderma von der Gruppe Vitiligo auf Widerstand stößt. Ist doch das Leukoderma nur ein Vitiligo von bekannter Anamnese und regelmäßiger Form.

Es wurde mehrmals die Ansicht vertreten, daß es sich hier eigentlich um ein falsches Leukoderma bedingt durch die intensive Verfärbung der Umgebung durch Chrysarobin handelt. Dieser Ansicht widerspricht die Tatsache, daß auch ohne Behandlung ein Leukoderma bei Psoriasis zustande kommen kann und daß doch nicht sämtliche mittelst Chrysarobin behandelte Psoriatiker ein Leukoderma aufweisen. Daß die Mehrzahl der Leukodermafälle unter den Fällen, die mit Chrysarobin behandelt wurden, konstantiert wird, erklärt sich damit, daß das Chrysarobin vielleicht als das häufigst verwendete Mittel bei Psoriasis bezeichnet werden muß, endlich daß es zur Deutlichkeit des Bildes doch beiträgt.



Von Bosellini stammt die Untersuchung über die Wirkung von Chrysophansäure auf die Psoriasis. Diese Untersuchungen und die Untersuchungen von Majocchi möchten wir hier, für die uns interessierende Frage, auf diese Weise kurz zusammenfassen, daß die Chrysophansäure, wie auch das Chrysorabin den psoriatischen Prozeß beschleunigt und dadurch, daß es dem Gewebe unmöglich macht den Pigmentverlust in der verkürzten Heilungsperiode zu ersetzen, zum Sichtbarwerden der weißen Flecke beiträgt, wie auch durch dunkle Verfärbung der Umgebung mittelst der oberflächlichen Niederschläge den Farbenkontrast deutlich erhöht.

Ob auch das Arsen, innerlich oder subkutan verabreicht, auf ähnliche Weise wie das Chrysarobin doch schließlich lokal auf die Psoriasiseffloreszenzen wirkt, sind wir nicht in der Lage mit Entschiedenheit zu beantworten. Geyer berichtet, daß unter Einfluß des Arsens aus den Psoriasiseffloreszenzen Krebsneubildungen sich entwickeln können.

Höchst bemerkenswert erscheint uns eine Notiz von Jadassohn, daß nach einer subkutan Arseninjektion bei einem Falle von Lichen ruber eine entzündliche Reaktion um die Effloreszenzen herum zu konstatieren war, ähnlich der, welche mit Tuberkulin bei Lupus vulgaris, oder bei einem Luesexanthem durch Quecksilberdarreichung zu erzielen ist.

Bemerkt haben wir bereits, daß das Leucoderma syphiliticum und psoriaticum klinisch — wenn wir von der Frage der Lieblingslokalisationen absehen — sich täuschend ähnlich sehen. Nicht so im histologischen Bild. Die Fragen des Pigmentgehaltes und der Pigmentverteilung wollen wir hier unberücksichtigt lassen, da die Bilder bei Leucoderma syphiliticum in diesem Punkte differieren, obwohl ein Pigmentverlust sowohl in der Epidermis als auch in der Cutis in allen Fällen zu konstatieren ist. Bei dem „Leucoderma syphiliticum" finden wir in der Regel immer deutliche Infiltrate um die Gefäße der Cutis herum, Infiltrate welche trotz Zurückgehen der spezifischen Effloreszenz immer noch deutlich mikroskopisch zu konstatieren sind. Endarteritische Veränderungen sind auch oft zu bemerken. In den psoriatischen Effloreszenzen wie auch in den weißen Flecken bei Psoriasis sind solche Infiltrate nicht

zu konstatieren. Es finden sich zwar hie und da in den Psoriasis-effloreszenzen Andeutungen von Infiltraten, ohne aber die Größe und Dichte der syphilitischen Infiltrate erreicht zu haben; in dem untersuchten Leukoderma bei Psoriasis waren dieselben überhaupt nicht auffindbar.

Außerdem fällt bei der histologischen Untersuchung des Leucoderma syphiliticum die Tatsache auf, daß die Epidermis, in der von der Entfärbung betroffenen Hautpartie dünner als die normale Epidermis erscheint, daß weiter die Retezapfen oft als abgeflacht anzutreffen sind. Diese Epidermisverdünnung wie auch Verflachung der Retezapfen haben wir im Leucoderma psoriaticum nicht konstatieren können.

Zusammenfassung.

I. Die weißen Flecke (Leukoderma) können bei der Psoriasis, bei der externen Behandlung, auch der internen, aber auch ohne jegliche Behandlung, auftreten.

II. Der Pigmentmangel ist durch Auftreten der Psoriasiseffloreszenzen selbst bedingt. Mit dem Zurückgehen der Psoriasiseffloreszenzen findet offenbar keine weitere Resorption des Pigmentes statt, aber auch kein Ersatz des Pigmentes.

III. Die weißen Flecke entstehen nach der ersten oder auch nach einer späteren Eruption der Psoriasis, sind also nicht wie das Leucoderma syphiliticum vorwiegend an das erste Exanthem gebunden.

IV. Das Leucoderma psoriaticum entsteht nur am Orte der vorangegangenen psoriatischen Effloreszenzen. Eine Lieblingslokalisation ist bei dem Leucoderma psoriaticum nicht nachzuweisen.

Manchmal erscheint das Leucoderma psoriaticum größer als die vorangegangene Effloreszenz. Nicht unwahrscheinlich



ist es, daß hier mikroskopische Veränderungen stattfinden, welche nicht ausreichend sind, um klinisch in Erscheinung zu treten, einen Pigmentverlust aber nach sich ziehen können. Ähnliches ist bei „Leucoderma syphiliticum" bereits bekannt.

V. Das histologische Bild des Leucoderma psoriaticum ist von dem Bilde des Leucoderma lueticum verschieden.

VI. Eine Bedeutung in diagnostischer Hinsicht kommt dem Leucoderma psoriaticum nicht zu.

Literatur.

Neisser. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1883. — Rille. Wissenschaftl. Arztegesellschaft. Monath. f. prakt. Dermat. 1902. Bd. I. p. 168. — Derselbe. Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XXXIII. p. 170. — Riehl. Mediz. Jahrbücher. Wien. 1884. — Majeff. Congrès internat. de dermat. et de syph. Paris. 1880. — Hallopeau. Annales de Derm. u. Syph. 1891. — Thibierge. Festschrift für Kaposi. 1900. — Dreysel. Berliner klin. Wochenschr. 1896. p. 935. — Hjelmman. Dermat. Zeitschr. 1897. H. 5 und 6. — Kaposi. Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 1893. p. 599. — Derselbe. Wiener dermat. Gesellschaft. 1900. Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. LII. pag. 405. — Ledermann. Arch. f. Dermat. u. Syph. Festschr. Neisser. 1907. — Blumenfeld. Lwowski Tygodnik lekarski. 1906. — Jesionek. Münch. medizinische Wochenschr. 1906. Nr. 24. — Caspary. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte. Leipzig. 1899. — Neumann. Wiener dermat. Gesellsch. Arch. f. Derm. u. Syph. 1899. — Pinkus. Berliner dermat. Gesellsch. Dermatol. Zeitschr. 1901. p. 163. — Bosellini. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1899. Bd. XXIX. H. 7. — Majocchi. Zit. nach Bosellini. — Geyer. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1898. Bd. XLIII. p. 221. — Jadassohn. Festschrift für Kaposi. 1900,

---



Über die Ursache der Maculae coeruleae.

Von

Privatdozent Dr. **M. Oppenheim.**

(Hiezu Taf. III.)

Im Band XCI des Archivs für Dermatologie und Syphilis beschäftigt sich Tièche mit der Pathogenese der Tâches bleues, ohne jedoch zu einer wirklichen Klärung der Frage zu kommen. Er beobachtete an frisch gefangenen Morpionen Klümpchen von menschlichem Blute, die sich unter dem Mikroskope als braune und dunkelblaue schollige Massen präsentierten. Auch fand er bei vernachlässigten Morpionenträgern kleine braunrote Krüstchen, in denen sich neben den oben erwähnten Schollen auch lila Körnchen befanden, deren Farbe an die Tâches bleues erinnerte. Im Anschlusse an diese Beobachtung gab Tièche menschliches Blut und zerschnittene Morpionen zusammen und sah dabei unter dem Mikroskope eine Violettfärbung an den roten Blutkörperchen, die er als eine Reduktion des Oxyhämoglobins durch überlebendes Gewebe auffaßt; auch beim Zusammengeben von menschlicher Haut mit menschlichem Blute fand er diese Verfärbung, wenn auch in geringem Grade. Man könne daher, meint Tièche, möglicherweise die Entstehung der Tâches bleues so erklären, daß das durch den Biß des Tieres unter die Haut ausgetretene Blut durch letztere reduziert werde; anderseits sei die Hypothese nicht notwendig, da auch reines Rot durch die Haut als trübes Medium angesehen bläulich erscheint.



Ferner untersuchte Tièche die Maculae coeruleae auf eine neue Art, da bisher die histologische Untersuchung resultatlos geblieben war. Er trug wie bei einer Thierschschen Transplantation die oberen Hautschichten über Tâches bleues ab und konnte in dem abgeschnittenen Läppchen nichts von Färbung konstatieren, wohl aber an der zurückgebliebenen Haut nach Stillung der Blutung. Daraus schließt er, daß es sich um eine Infiltration der Haut mit korpuskulären Elementen handelt, die sehr fein und unterhalb des Epithels gelegen sein müssen. An eine Imbibition mit gelöstem Marerial sei weniger zu denken, weil das lange Bestehen der Tâches bleues dagegen spräche. Das färbende Material stammt aus dem Blute, ohne daß jedoch zu dessen Entstehung ein besonderes Ferment notwendig wäre, da so geringe Mengen Blutfarbstoff wohl kaum sonst mit der menschlichen Haut ohne Entzündungserscheinungen in Berührung kommen.

Ferner beschäftigt sich Tièche mit der Frage des Refraktärsein gewisser Menschen gegenüber der Entwicklung von Tâches bleues und kommt auch hier auf Grund seiner Beobachtungen und Experimente zu einem von den anderen Autoren abweichenden Resultate, indem er das Refraktärsein, wenn es überhaupt vorkommt, als sehr selten hinstellt. Das spärliche Vorkommen der Tâches sei durch eine trockene, ichthyotische, spröde und abschilfernde Haut bedingt, während Menschen mit zarter feiner Haut und solche, die stark schwitzen, mit leicht erregbarem Nervensystem leicht Maculae bekommen. Manchmal sei die geringe Entwicklung der Maculae dadurch begründet, daß die Phthirii krank sind uud langsam absterben, bevor es zur wirklichen Bildung der Tâches kommen konnte.

Die Basis für die Meinungen des genannten Autors bilden demnach die Veränderungen des menschlichen Blutes durch Morpionen und überlebendes Gewebe, die blaue Farbe, die die Wundfläche nach Entfernung Thierschscher Läppchen von Tâches bleues zeigt und die künstliche Erzeugung von Tâches auch bei scheinbar refraktären Menschen. Mikroskopisch wurden weder die Pedikuli noch die Tâches bleues untersucht.

Was den ersten Punkt betrifft, so findet man die eingangs erwähnten braunen und dunkelblauen Schollen und die lila



Körnchen bei allen Pedikulösen. Menschen, die Pediculi capitis oder Pediculi vestimentorum haben, zeigen dieselben Gebilde, die ja nichts anderes sind als Reste eingetrockneten und veränderten Blutes, das entweder an der Stichstelle eingetrocknet war oder am Schnabel des Tieres geklebt oder als verdautes Blut, den Darmkanal des Tieres passiert hatte. Wenn man die verschiedenen menschlichen Pedikuliarten lebend unter dem Mikroskope untersucht, so kann man öfters an den Mund- und Afteröffnungen, sowie an den Chitinstacheln des Körpers, an den Extremitäten und Antennen derartige Schollen und Körnchen antreffen.

(Eine ähnliche Beobachtung beschreibt Campos Huguenay, der einen roten Staub, Poussiere rougeâtre beschreibt, den er bei disponierten Morpionenträgern beobachtet hat und dessen Auftreten mit der Entwicklung der Tâches bleues in Zusammenhang gebracht wird.)

Es kommen also diese Schollen und Körnchen nicht nur bei mit Morpionen behafteten Menschen allein vor, sondern auch bei anderen Pedikulösen, während die Tâches bleues ausschließlich durch die Anwesenheit von Pediculi pubis hervorgerufen sind, woran heutzutage niemand mehr zweifelt. Schon aus dieser Erwägung allein heraus dürfen sie nicht zur Erklärung der Tâches bleues herangezogen werden, da ein direkter Zusammenhang zwischen der Erzeugung von Tâches bleues und diesen Körnchen nicht bestehen kann.

Hingegen möchte ich an dieser Stelle auf eine andere Beobachtung hinweisen, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung von lebenden und toten, mit Alkohol und Xylol zum Zwecke des Einschlusses in Kanadabalsam behandelten Morpionen ergibt. In meiner ersten Publikation: „Über einen durch den Pediculus pubis erzeugten Farbstoff" habe ich Zellen beschrieben, auf die ich von Prof. Ehrmann aufmerksam gemacht wurde, die dem Fettkörper (Mesenterium) des Tieres angehören, leuchtend grüne, verschieden große Körnchen enthalten, und gewisse Reaktionen zeigen. Auf Grund dieser Reaktionen erschien der Schluß berechtigt, daß diese grünen Körnchen aus dem Hämoglobin des menschlichen Blutes durch Oxydation entstünden, ähnlich dem Biliverdin, von dem man dasselbe annimmt. Die Oxydation würde durch ein Ferment (Oxydase) vermittelt, das die großen Speicheldrüsen des Pedikulus ent-



halten; in der menschlichen Haut spiele sich infolge des Bisses des Morpio ein ähnlicher Vorgang ab; der grüne Farbstoff erscheine, durch die Haut als trübes Medium angesehen, blau. Wenn man viele Morpiones untersucht, so findet man Exemplare, die grüne Körnchen in Zellen und frei liegend symmetrisch zu beiden Seiten des Saugrüssels, dort, wo die Speicheldrüsen sind, dann in der Nähe der Mund- und Afteröffnung zeigen. Bei meinen ersten Untersuchungen konnte ich sie an diesen Stellen nicht finden. Hat man Exemplare, die sich eben mit Blut vollgesogen haben, so sieht man im Y-förmigen Magen des Tieres noch die einzelnen Blutkörperchen ziemlich erhalten; in toto erscheint der Inhalt des Magens intensiv rot. In den distalen, Y-förmigen Ausläufern, die sich bis in die Wurzeln des ersten Extremitätenpaares erstrecken, wird die Färbung mehr dunkelbraunrot und hier sieht man auch stellenweise blau gefärbte Partien. Diese blaue Färbung des Mageninhaltes ist nicht nur bei lebenden Pedikuli zu sehen sondern auch bei seit längerer Zeit abgestorbenen, wofern deren Magen mit Blut gefüllt war. Weniger deutlich erscheint sie in den Dauerpräparaten, wo der Pedikulus nach Behandlung mit absoluten Alkohol und Xylol in Kanadabalsam eingeschlossen ist; doch kann man auch hier bläuliche Färbungen speziell an den Rändern des Mageninhaltes erkennen.

Diese blauen Farbentöne entstehen offenbar durch Veränderungen des Blutes im Magen; ob sie nur beim Pediculus pubis vorkommen oder auch bei anderen Arten, konnte nicht entschieden werden, da ich zu wenig andere Arten untersucht habe.

Weit wichtiger jedoch für die Frage der Herkunft der ausschließlich bei den Morpionen vorkommenden grünen Farbe schien folgendes zu sein: In manchen Abdominalzapfen von Tieren, deren Magen Blut enthielt und die reichlichst grüngefärbte Zellen hatten, sieht man in unmittelbarer Nachbarschaft der grünkörnigen Zellen, solche, welche rote und rotbraune, auch gelbe und gelbbraune Körner enthalten, deren Farbe den im Darmkanal und im Magen befindlichen veränderten Blute entspricht. Man findet also grüne, rote und gelbe Zellen unmittelbar nebeneinander in einem Abdominalzapfen. Und das beobachtete ich häufig; seltener konnte man

konstatieren, daß der braunrote Mageninhalt in den oben beschriebenen seitlichen Magenteilen, gegen das Abdominalende des Tieres allmählich mehr gelbe dann gelbgrüne Farbennuancen zeigte. Im unmittelbaren Anschlusse an eine gelbgrün gefärbte Partie fand ich dann in der Nähe der ersten Thoraxtrachee die typischen leuchtend grünen Zellen. (S. Tafel.)

Auch kann man an Dauerpräparaten die Beobachtung machen, daß die grüne Farbennuance der Fettkörperzellen sich ändert. In der ersten Zeit haben die grünen Körnchen der farbstoffhaltigen Zellen einen Ton, der mehr ins bläuliche geht, später verliert sich dieser und die Farbe wird leuchtend smaragdgrün. So bleibt sie dann konstant; die ersten Präparate, die ich vor 7 Jahren machte, zeigen die grüne Farbe in den Zellen noch ebenso leuchtend und intensiv, wie zur Zeit meiner ersten Publikation.

Aus allen diesen Beobachtungen geht wohl hervor, daß die grüne Farbe der Fettkörperzellen im Morpionenleibe aus dem Hämoglobin des menschlichen Blutes stammt und daß dieses durch gewisse Umsetzungen, zu denen wir genug Analogien besitzen, die Farbenskala vom Rot über das Rotbraun und Blau zum Blaugrün und Grün durchläuft.

Gegen die Annahme Tièches, daß die Maculae coeruleae durch minimale Blutaustritte entstehen, wobei das Blut entweder durch die Haut reduziert wird oder auch als solches den Tâche hervorruft, sprechen folgende Erwägungen: Es gelingt niemals durch einen Stich in die Haut, auch wenn dieser mit noch so feinen Instrumenten ausgeführt wird, durch den ihm folgenden Blutaustritt allein, eine Maculae coerulae zu erzeugen. Andere stechende und saugende Insekten wie Morpiones, die nicht immer durch den Stich oder Biß Entzündung erregen müssen, erzeugen niemals Tâches bleues, obwohl die Bedingungen zum Zustandekommen der Tâche nach Tièche dabei völlig erfüllt sind. Duguet, Mallet sowie uns und anderen Autoren ist es gelungen, durch Extrakt von verriebenen Morpionen und durch den Detritus dieser selbst bei Einbringung derselben unter die Haut mittelst eines Stiches Tâches bleues zu erzeugen; mit Extrakten von Kopf- und Kleiderläusen und mit deren Detritus gelingt dies nicht. Aus diesen Experimenten



folgt unmittelbar, daß es nicht das Blut allein und auch nicht dessen Veränderung durch die Haut sein kann, die die Tâche bleue erzeugen, sondern daß dazu der Pediculus pubis oder dessen Teile unbedingt notwendig sind. Wäre dies nicht der Fall, so könnte ja die Macula coerulea nicht nur durch den Pediculus pubis allein bedingt sein.

Was die Untersuchung der Tâches bleues selbst betrifft, so waren die histologischen Forschungen bisher nach den übereinstimmenden Angaben aller, die sich mit dieser Frage beschäftigt haben, negativ. Es konnten weder Färbungen noch pathologische Änderungen in den Bestandteilen der Cutis und Epidermis konstatiert werden. Wie ich in der Abhandlung über die „Maculae coeruleae" im Handbuche für Hautkrankheiten von Mraček schrieb waren auch meine diesbezüglichen zahlreichen histologischen Untersuchungen mit verschiedenen Fixierungs-, Härtungs- und Färbungsmethoden resultatlos geblieben. Tièche fand nun, wie eingangs erwähnt, nach Abtragung Thierschscher Läppchen, die blaue Farbe nur an dem Cutisteil, nicht aber an dem Läppchen und schließt daraus auf die Bildung der Farbe unterhalb des Epithels und Papillarkörpers. Dies würde mit dem Experiment Ciuffos übereinstimmen, der nur nach subkutaner Einverleibung eines Pedikuli-Extraktes Tâches bleues hervorrufen konnte, nicht aber bei oberflächlicher Skarifikation.

Meine Untersuchungen der Maculae coeruleae die ich nun von Neuem aufnahm, ergaben von dem eben Angeführten ein wenig abweichende Resultate.

Exzidiert man eine Tâche bleue,[1]) so sieht man, daß auch das subkutane Gewebe, von dem man die Tâche losgelöst hat, einen deutlichen blauen Farbenton zeigt. Durchschneidet man das exzidierte Hautstück, so sieht man die Schnittfläche deutlich blau gefärbt und zwar betrifft die Blaufärbung die ganze Schnittfläche, sie reicht vom Epithel bis ins subkutane Fettgewebe.

Die Schnittflächen behalten die blaue Farbe an der Luft durch längere Zeit; auch im Wasser kann man nach 24 Stunden noch eine bläuliche Färbung wahrnehmen; in Alkohol jedoch

[1]) Herr Professor Ehrmann hatte die Güte mir das Material seiner Abteilung zur Verfügung zu stellen, wofür ich ihm herzlichst danke.



schwindet die blaue Farbe sehr bald. Gefrierschnitte, die man mit Chloräthylspray anfertigt, zeigen bei der mikroskopischen Untersuchung im durchfallenden Lichte sowohl als gefärbte als auch als ungefärbte Präparate keinerlei charakteristische Merkmale; untersucht man jedoch Gefrierschnitte, die im Wasser aufgefangen wurden, im auffallenden Lichte, so tritt ein ausgesprochener bläulicher Farbenton hervor, der verschiedene Intensität an verschiedenen Stellen des Präparates hat und im Epithel ebenso anzutreffen ist wie im Bindegewebe.

An gehärteten Präparaten von Maculae coeruleae sieht man eine blaue Farbe, wenn man als Härtungs- und Fixierungsmittel Aceton wählt und die Paraffinschnitte auf Wasser über dunklem Grund in der Aufsicht betrachtet. Man gibt die Stücke unmittelbar nach der Exzision in Aceton, läßt sie daselbst 1—2 Stunden, hierauf kommen sie in Xylol und Paraffin, worin sie dann eingebettet werden. Allein diese blaue Färbung zeigen auch andere nach obigem Verfahren hergestellte Paraffinschnitte. Durch die Acetonhärtung erhalten die Präparate einen blauen Farbenton, der nur im Wasser sichtbar ist; an getrockneten oder nach den üblichen Methoden mit Xylol, Alkohol, Celloidin und Alkohol vorbehandelten Paraffinschnitten sieht man nichts mehr von blauer Farbe. Auch auf andere Weise gehärtete Maculae coeruleae zeigen nichts charakteristisches; es ist also die bei Acetonhärtung auftretende blaue Farbe keine Eigenschaft der Maculae coeruleae, sondern offenbar als Farbe trüber Medien aufzufassen, die durch die Schnellhärtung mit Aceton bedingt wird.

In den zahlreichen Präparaten von Maculae coeruleae, die ich mikroskopisch untersuchte, konnte ich nie die Anwesenheit von Körnchen feststellen, die die Färbung derselben hätte erklären können, weder in den mit Aceton noch in den mit anderen Methoden fixierten und gehärteten Präparaten, auch nicht bei stärkster Vergrößerung. Es ist daher wohl der Schluß zulässig, daß die blaue Färbung der Tâches bleues durch diffuse Färbung der Haut in allen Teilen zustande kommt. Auch Tièche meint, daß man eventuell an eine Imbibition der Haut mit gelöstem Materiale denken könne, doch spreche das lange Bestehen der Färbung dagegen.

Was die Frage des Refraktärseins gewisser Menschen in Bezug auf die Entstehung der Tâches bleues anlangt, so habe ich die Experimente Tièches nicht nachgeprüft. Er konnte auch bei scheinbar refraktären Menschen experimentell Tâches bleues erzeugen, indem er ein mit einem kleinen Fenster versehenes Stück Zinkoxydpflastermull auf die Haut klebte, dann lebende, nicht lädierte Morpionen in die Fensteröffnung brachte und das ganze dann mit einem Zinkoxydpflaster bedeckte, das an der Stelle, wo es über den Morpionen lag, zur Verhütung der Anklebung etwas Mosetigbatist trug. Auf diese Weise gelang es Tièche immer Maculae coeruleae zu erzeugen; er konnte auch in Übereinstimmung mit diesen Beobachtungen bei 70 untersuchten, mit Morpionen behafteten Leuten nur ein einzigesmal die dauernde Abwesenheit von Maculae konstatieren und führt dies in diesem einzigen Falle auf Krankheit der Pedikuli zurück, die entweder von vorneherein krank waren oder durch das ihnen nicht zusagende Terrain der an Retinitis albuminurica erkrankten Patientin zu Grunde gingen.

Von einem absoluten Refraktärsein habe ich in meinen Publikationen nicht gesprochen; ich führte die geringe Entwicklung oder das Fehlen der Tâches bleues trotz reichlicher Morpionenentwicklung einerseits darauf zurück, daß vielleicht das Blut gewisser Menschen mit dem vom Pedikulus stammenden Ferment den grünen Farbstoff nicht gibt, anderseits auf den Umstand, daß vielleicht gewisse Pedikulusstämme den Farbstoff überhaupt nicht bilden, da man Pedikuli ohne Farbstoff häufiger bei Menschen antrifft, die spärliche oder keine Tâches bleues haben. Dies stimmt eigentlich mit der Erklärung Tièches für seinen einzigen Fall von fehlenden Tâches bleues, bei dem er sie doch dann experimentell durch lebende Morpionen erzeugen konnte — kranker Pedikulusstamm, — verändertes nicht zusagendes Terrain — überein. In Bezug auf die klinische Beobachtung, daß Menschen mit zarter, feiner Haut und blonde Individuen reichlicher und leichter Maculae bekommen, als solche mit trockener spröder Haut und brünette Leute sind wir und ebenfalls andere Autoren einer Meinung. Auch bezüglich des Einflusses des Schwitzens und es fragt sich nur ob bei den Experimenten Tièches nicht durch den Mosetig-

battist und das Zinkoxydpflaster, die die Feuchtigkeit der Haut zurückhalten, günstig auf die Bildung der Maculae eingewirkt wurde. Es wäre die Möglichkeit zu erwägen durch künstliches Schwitzen und dadurch erzeugte Auflockerung und Durchtränkung der Epidermis, die Entwicklung von Maculae coeruleae bei Morpionenträgern zu fördern.

Wir können uns daher der Meinung Tièches, daß die Tâches bleues durch minimale Blutaustritte, die entweder durch die Haut reduziert oder unverändert als feiner, körniger Farbstoff der tieferen Cutisschichten durch die Haut als trübes Medium angesehen die Maculae coeruleae erzeugen, nicht anschließen.

Unsere Ansicht, die wir in den früheren Publikationen entwickelt haben, müssen wir aufrecht erhalten, nur in der Hinsicht ein wenig modifiziert daß wir statt eines körnigen einen gelösten Farbstoff für wahrscheinlicher annehmen, der das Hautgewebe in toto imbibiert. Es lautet daher unsere Erklärung für die Maculae coeruleae folgendermaßen:

Die Maculae coeruleae, die ausschließlich durch den Biß des Pediculus pubis entstehen, werden durch einen grünen, gelösten Farbstoff erzeugt, der alle Hautschichten in diffuser Weise färbt. Der Farbstoff entsteht aus dem menschlichen Blute, durch die Sekrete des Tieres, die das Blut auch im Inneren des Tieres in einen grünen, nur dem Pediculus pubis zukommenden Farbstoff umwandeln.

Nachtrag.

In Nr. 2 des XLVIII. Bandes der Monatshefte für prakt. Dermatologie sind inzwischen von Pellier blaue Körner in den Pedikuluseiern beschrieben worden, woraus P. schließt, daß der Pediculus pubis imstande sei, einen blauen Farbstoff direkt, ohne menschliches Blut zu sezernieren. Im Tier selbst hat P.



weder grüne noch blaue Körner gesehen. Ohne auf die Publikation hier näher eingehen zu wollen, sei nur bemerkt, daß es mir weder jetzt von neuem, noch bei meinen früheren Untersuchungen gelungen ist, in den Eiern irgendwelchen färbigen Bestandteil nachzuweisen. An durchsichtigen und durchscheinenden Chilinstellen sieht man bei wechselnder Lichtrichtung oft Interferenzerscheinungen den Spektralfarben entsprechend; vielleicht hat Pellier da blaue Färbungen gesehen. Daß er die grünen Körnchen in den Pedikulis nicht gesehen hat, kann ich mir nicht erklären. Nur Embryonen und eben ausgekrochene Pedikuli zeigen keinen Farbstoff; die ausgewachsenen zum allergrößten Teil. Auch dieser Umstand spricht für die von uns gegebene Erklärung.

Die Erklärung der Abbildungen auf Taf. III ist dem Texte zu entnehmen.



Fig. 1.

Fig. 2.

M. Oppenheim: Über die Ursache der Maculae coeruleae.

Über eine seltene Lippenaffektion.

Von

Dr. **Leopold Löw**, Abbazia-Ischl.

(Hiezu Taf. IV.)

Bei der großen Mehrzahl der Dermatosen kommt gelegentlich eine Mitbetheiligung der Schleimhaut der Mundhöhle vor; die Bilder erfahren hier naturgemäß ein anderes Aussehen; doch ist dieses meistens so charakteristisch, daß die Diagnose keine erheblichen Schwierigkeiten bietet. Anders liegen die Verhältnisse, wenn die Schleimhaut primär erkrankt, die Erscheinungen an der Haut erst später auftreten, oder wenn jene ausschließlich Sitz der pathologischen Veränderungen bleibt. Das sind Fälle, in denen auch der erfahrenste zuweilen nicht in der Lage ist, eine sichere Diagnose zu stellen. Über ein diagnostisches Rätsel dieser Art soll im folgenden berichtet werden:

Anamnese: A. M., Stubenmädchen, 17 Jahre alt, gibt an stets gesund gewesen zu sein; ein Ausschlag an den Geschlechtsteilen oder an der Haut wurde nie bemerkt; sie stand, soweit sie sich erinnern kann, nie in ärztlicher Behandlung. Vor 8 Wochen zeigte sich ein grauer Fleck an der Unterlippe, der alsbald größer wurde; es gesellte sich später ein zweiter in der Nachbarschaft, ferner an der Oberlippe dazu; eigentliche Schmerzen bestanden zu keiner Zeit, sondern nur ein Fremdkörpergefühl.

Status praesens: Das Genitale intakt, keine Pigment- oder narbigen Veränderungen, die äußere Haut normal; keinerlei Drüsenschwellung.

An der Unterlippe findet sich (siehe Abbildung) der Schleimhaut aufsitzend eine grauweise plattenförmige, ungefähr $2^1/_2$ *cm* lange Auflagerung, die sich 2—8 *mm* über die Schleimhaut erhebt, von knorpelähnlicher Beschaffenheit, die Oberfläche etwas höckerig, die Begrenzung



bogenförmig, die Konturen zackig, unregelmäßig, zwischen den Zacken die Schleimhaut stellenweise rhagadiert. Nirgends Erosion oder Zerfall, keine Geschwürsbildung. Nach rechts eine ähnliche, doch kleinere Auflagerung. An der Oberlippe ein Herd, der nach der Peripherie mit einem bogenförmigen erhabenen Rand sich ausbreitend, im Centrum bereits abgeheilt ist; das Bild zu vergleichen mit einem Knopf, von welchem nur der erhöhte Rand übrig geblieben ist; der Bogen selbst zeigt die gleiche Beschaffenheit wie die anderen Auflagerungen und ist an der Innenseite gegen die normale Schleimhaut von einem sich deutlich abhebenden roten Streifen eingesäumt.

Ein durch sein entzündliches Rot mit voller Deutlichkeit von dem angrenzenden Rot der Schleimhaut sich differenzierender schmaler Streifen zieht zwischen den beiden Herden an der Unterlippe von vorne nach rückwärts; an der Kuppe zeigt sich bereits hier eine zarte bläulichweiße Verfärbung des Epithels.

Therapie: Meine Verordnung, von der ich mir übrigens keinen besonderen Erfolg versprach, bestand in einer alkoholisch-ätherischen Lösung von Perubalsam, womit die Stellen mehrere Male des Tags zu bepinseln waren. Zu meiner größten Überraschung war, als ich nach 14 Tagen das Mädchen wieder zu Gesicht bekam, die Affektion vollständig geheilt, die Schleimhaut bot ein ganz normales Aussehen.

Von den Krankheitsprozessen, welche auf der Schleimhaut der Mundhöhle ähnliche Erscheinungen setzen, kommen in Betracht: Lues, Lichen ruber und Lupus erythematodes. Abgesehen von dem ganz verschiedenen Bilde, das sonst die Plaques muqueuses bieten, dem Fehlen jeden Anhaltspunktes in der Anamnese, dem vollständig negativen Befund, Fehlen jeder Drüsenschwellung spricht auch die so rasch ohne eine spezifische Therapie erfolgte Heilung gegen die Annahme einer luetischen Affektion; noch viel weniger ist an Leukoplakie zu denken. Diese lokalisiert sich nur äußerst selten ausschließlich an der Lippenschleimhaut, die Veränderungen sind so charakteristisch, daß eine Verwechslung mit einer anderen Erkrankung wohl kaum möglich ist und lassen sich durch die Therapie sehr schwer beeinflussen.

Gegen Lichen ruber spricht das isolierte Vorkommen auf der Lippenschleimhaut, das Fehlen irgend eines Knötchens oder der so charakteristischen streifigen Zeichnung und das rasche Schwinden ohne Arsen.

Beim Lupus erythematodes, der sich mit Vorliebe im Gesicht lokalisiert, kommt ausnahmsweise ein Übergreifen

des Prozesses auf das Lippenrot vor, ein ausschließliches Befallen der Lippenschleimhaut gehört wohl zu den allerseltensten Ereignissen; eine sichere Diagnose wird kaum je gestellt werden können. Auch der Lupus erythematodes verhält sich überaus refraktär gegenüber unseren therapeutischen Bestrebungen.

Resumé: Der geschilderte Streifen an der Unterlippe zeigt den Beginn des Prozesses, die Herde an der Unterlippe denselben auf voller Höhe der Entwicklung, während die Erscheinungsform an der Oberlippe die Art des Fortschreitens wie des Abheilens veranschaulicht.

Es handelt sich im Wesen um einen entzündlichen Prozeß der Lippenschleimhaut, der zu einer Trübung und Verdickung des Epithels (Hyperkeratose) führt und die Tendenz zu serpiginösem Fortschreiten zeigt. Rhagadenbildung, höckerige Oberfläche sind sekundäre Veränderungen, die sich unter diesen Verhältnissen immer entwickeln. Nach der Art des Entstehens, der Ausbreitung und dem Verlauf würde die Annahme einer parasitären Ursache die größte Wahrscheinlichkeit für sich haben; dafür würde auch der rasche Erfolg der eingeschlagenen Therapie sprechen.

Die Erklärung der Abbildungen auf Taf. IV ist dem Texte zu entnehmen.





Fig. 1.

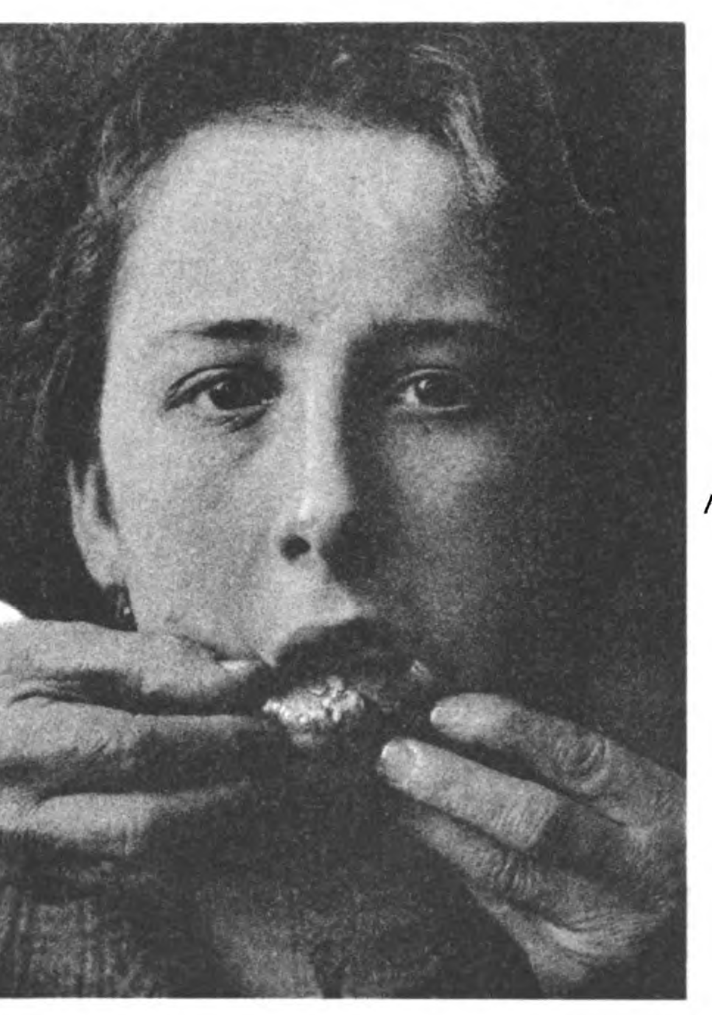


Fig. 2

L. Löw: Über eine seltene Lippenaffektion.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 15. Januar 1908.

Vorsitzender: Riehl. Schriftführer: v. Zumbusch.

Ehrmann demonstriert einen Fall von papulöser Lues, kombiniert mit Psoriasis vulgaris, an der Pat. schon vor der Infektion gelitten hat. Nach einer Injektion von Hydrargyrum salicylicum trat in Form von erythematös urtikariellen Rändern die Herxheimersche Reaktion ein, aber nur um die papulösen Syphiliseffloreszenzen, nicht aber um die psoriatischen. Ehrmann hält dies für einen Beweis dafür, daß die Herxheimersche Reaktion nicht ein einfaches Quecksilbererythem ist, sondern mit der Einwirkung des Quecksilbers auf die in dem Gewebe und den Gefäßen der Effloreszenzen befindlichen Spirochaeten zusammenhängt.

Diskussion. Kornfeld, Ehrmann, Nobl.

Reines demonstriert aus der Abteilung Ehrmann:

1. Einen 11jährigen Knaben mit Lichen scrophulosorum.

2. Einen 28jährigen Mann, der schuppende Papeln auf dem Skrotum, Plaques im Munde und eine Roseola zeigt. Außerdem finden sich Skrofulodermata in der Submaxillargegend beiderseits und auf den Streckseiten der oberen Extremitäten, sowie in der rechten Trochantergegend kleine und größere, höchstens linsengroße, flach elevierte, dunkelblaurote, rundliche Effloreszenzen, die im Zentrum ein Schüppchen oder ein kleines Krüstchen tragen, unter dem sich eine seichte Vertiefung findet. Einzelne der kleineren Knötchen heller rot. Diese Hautveränderungen bestehen seit sieben Monaten, die luetischen seit Dezember 1907. Es liegt also eine Komplikation der Lues mit Tuberkuliden bei einem skrofulösen Individuum vor.

3. Eine 20jährige Patientin mit den gleichen Hautveränderungen auf der Streckseite der oberen Extremitäten, wie sie der vorige Patient zeigt: Tuberkulide.

Diskussion. Oppenheim, Ehrmann.

Grosz stellt aus seinem Ambulatorium einen Fall von Sodaverätzung der Hände und Unterarme vor. Derselbe betrifft einen Taglöhner der Donaudampfschiffahrtsgesellschaft, der beim Abladen von Rohsodasäcken beschäftigt ist.

Diskussion. Ehrmann, v. Zumbusch, Grosz, Riehl, Spiegler.

Nobl demonstriert: 1. Einen Fall von Syphilis maligna.

2. Eine 36jährige Frau mit diffusem gummösen Syphilom der Oberlippe.

Oppenheim zeigt 1. einen Fall von Syphilis nodosa.

Diskussion. Scherber, Riehl, Oppenheim.

2. Einen Fall von Acne scrophulosorum.



Neugebauer demonstriert ein Ulcus tuberculosum der Zunge.

Scherber stellt aus der Klinik Finger ein zwölfjähriges Mädchen mit Pityriasis lichenoides chronica vor.

Ferner stellt Scherber einen Fall von Lues vor, der durch die Lokalisation der Effloreszenzen auffällig ist und einen schönen Beitrag zum Kapitel Syphilis und Reizung bildet.

Reitmann stellt aus der Klinik Riehl einen Fall vor, der ein noch nicht völlig geklärtes Krankheitsbild darbietet. Die Affektion besteht bei der 40jährigen Patientin seit drei Jahren und begann mit Rötung und dem Auftreten von ungefähr schrotkorngroßen, disseminierten Knötchen beiderseits am Unterarme und am Handrücken. Diese Knötchen stehen nicht follikulär, zeigen das Kolorit der normalen Haut und fühlen sich ziemlich derb an. Erst später begann sich die Haut in dieser Lokalisation zu verdicken und gleichzeitig derber und härter zu werden. In ganz analoger Weise entwickelte sich die Affektion im Gesicht und an beiden Ohren. Das ganze Gesicht selbst zeigt einen eigentümlichen starren Ausdruck. Die Mundschleimhaut zeigt analoge Veränderungen, wie sie Kren bereits mehrfach bei typischer Sklerodermie hier demonstrieren konnte. Interessant erscheint ferner der Umstand, daß außer am Nacken sich die gleiche Knötchenbildung ohne wesentliche sonstige Verdickung und Verhärtung der Haut speziell an den Druckstellen, entsprechend dem Rockbunde und den Strumpfbändern, vorfindet, der übrige Körper aber von der Affektion verschont bleibt.

Reitmann stellt ferner einen Fall von Sarcoma idiopathicum Kaposi vor, der hier bereits vor Jahresfrist von Pick demonstriert und auch publiziert wurde.

Sitzung vom 29. Januar 1908.

Vorsitzender: Riehl. Schriftführer: v. Zumbusch.

Spiegler demonstriert:

1. Einen Fall von Lupus erythematodes.
2. Einen 55jährigen Mann, der die flächenhafte Form des Lupus erythematodes über beide Wangen, Nase und teilweise die Stirne ausgebreitet zeigt. Keiner dieser Fälle hat Zeichen der Tuberkulose.
3. Ein 24jähriges Mädchen, welches in der Gegend des Musculus sternocleidomastoideus beiderseits typische Eruptionen zeigt, deren Umfang lebhaft rot, deren innerer Anteil blaß zyanotisch verfärbt ist — ein Erythema multiforme mit atypischer Lokalisation.
4. Einen 40jährigen Mann mit Acne varioliformis.

Sachs demonstriert aus seinem Ambulatorium:

1. Einen 37 Jahre alten Patienten mit einem Ulcus tuberculosum an der Zungenspitze.
2. Einen 33 Jahre alten Mann mit Lichen scrophulosorum.
3. Einen 48jährigen Mann mit Lichen ruber planus.
4. Einen 64 Jahre alten Mann mit Lupus erythematodes.

Kren macht eine vorläufige Mitteilung über subkutane Pyozyanaseinjektionen. Demonstration von drei Pyozyanasedermatitiden. (Ist unter den Originalartikeln in Nr. 8 der Wr. klin. Wochenschrift erschienen.)

Diskussion. Riehl.

Ehrmann demonstriert einen Fall von großmakulösem Syphilid, bei dem man die Etablierung der Flecke in der Cutis marmorata und anderseits den Übergang des makulösen Syphilids auf der Streckfläche des rechten Ober- und Vorderarmes in die von Ehrmann — bis jetzt



in elf Fällen beobachtete — auf Endarteriitis luetica beruhende, baumförmig verzweigte Livedo sehen kann.

Reines demonstriert aus der Abteilung Ehrmanns:

1. Ein 20jähriges Mädchen, das an verschiedenen Stellen der Hände unregelmäßige, höchstens etwas größer als stecknadelkopfgroße, schwarzbläuliche, in der Farbe an Graphit erinnernde Verfärbungen zeigt, die nicht die Epidermis selbst, sondern die unter ihr liegenden Hautschichten betreffen, so daß sie durch die Epidermis durchscheinen. Die Anamnese ergab, daß die Patientin durch acht Jahre bei einem Juwelier hauptsächlich mit Silberpolieren beschäftigt war und auch in ihrem jetzigen Posten öfters Silbergeschirr putzen muß. Im eingestellten Präparat findet sich eine bräunliche Tingierung des Bindegewebes und ein körniger, schwärzlicher Niederschlag auf den ebenfalls dunkel gefärbten, elastischen Fasern, von denen aber nur kleine Löckchen und Kräuseln versilbert sind.

2. Die schon in der letzten Sitzung demonstrierte Patientin mit Tuberkuliden an beiden oberen Extremitäten.

3. Einen 24jährigen Patienten mit großmakulöser, konfluierender Roseola, nässenden Papeln am Penis und schuppenden, annulären Papeln am Skrotum.

Diskussion. Nobl wendet sich gegen die sich einbürgernde Sitte, den positiven Ausfall der v. Pirquetschen Reaktion als Argument zu verwerten. Oppenheim, Ehrmann, Reines.

Leiner stellt aus dem Karolinen-Kinderspital einen zehnjährigen Knaben mit Epidermolysis bullosa hereditaria vor.

Weidenfeld stellt ein 21jähriges Mädchen mit Pemphigus neuroticus vor. Krankheit besteht seit fünf Jahren und beginnt mit kleinen, stecknadel- bis linsengroßen Bläschen, die bis zur Erbsengröße heranwachsen.

Diskussion. Brandweiner, Weidenfeld, Spiegler.

Weidenfeld stellt 2. eine Atrophia cutis idiopathica vor.

Diskussion. Nobl.

Oppenheim demonstriert einen Fall von Lupus erythematodes des Gesichtes, weiters einen Fall von Acne varioliformis mit ganz eigentümilcher Lokalisation.

Nobl berichtet über ein von ihm seit mehreren Monaten ausgewertetes physikalisches Verfahren, das sich im Dienste der Diagnostik und Therapie gleich brauchbar erweist. Dasselbe beruht auf dem für die männliche Harnröhre adaptierten Saug- und Stauungsvorgang, der seit Biers Bemühungen neuerdings in den verschiedensten Zweigen der Pathologie den Heilunternehmungen neue Ziele weist.

Mucha demonstriert aus der Klinik Finger:

1. Einen Fall von Lichen ruber planus mit ziemlich reichlicher Ausbreitung an den Extremitäten und am Stamme.

2. Einen Patienten mit einem wohl ausgebildeten universellen Leukoderma nach einem makulo-papulösen, luetischen Exanthem (fünf bis sechs Monate alte Erkrankung).

3. Drei Fälle von Ichthyosis congenita mäßigen Grades bei einem Erwachsenen und zwei Kindern (Brüdern).

Reitmann stellt aus der Klinik Riehl einen eigentümlichen Fall von Hauttuberkulose mit massenhaftem Bazillenbefund (in einem Deckglase finden sich bei 2000 Bazillen) vor. Es bestehen multiple, papillomatöse, disseminierte, bis guldenstückgroße Herde ausschließlich auf das linke Bein beschränkt. Der Prozeß besteht bei dem sonst gesunden 16jährigen Patienten seit dem zweiten Lebensjahre.

Diskussion. Reines, Grosz.

Sitzung vom 12. Februar 1908.

Vorsitzender: Riehl. Schriftführer: v. Zumbusch.

Grosz demonstriert aus seinem Ambulatorium einen 35jährigen Patienten mit Atrophia maculosa auf dem Boden luetischer Effloreszenzen.

Diskussion. Oppenheim.

Oppenheim, M. demonstriert einen Fall von eigentümlicher Syphilisrezidive mit Neuanschwellung des Primäraffektes und der dazugehörigen Lymphdrüsen.

Spiegler stellt vor:

1. Einen 64jährigen sonst gesunden kräftigen Mann mit einer besonders heftigen Eruption von Acne vulgaris.

2. Eine 28jährige Frau, welche seit zwei Jahren an der knotigen Form des Lupus erythematodes leidet, welcher das Gesicht in zahlreichen stecknadelkopf- bis linsengroßen Herden bedeckt.

3. Einen schon in der vorhergehenden Sitzung demonstrierten Fall von Lupus erythematodes.

Diskussion. Mucha.

Reitmann stellt einen Patienten mit Sarcoma idiopathicum Kaposi vor.

Diskussion. Riehl.

Mucha demonstriert aus der Klinik Finger:

1. Einen Patienten mit einem etwa handtellergroßen, tuberkulösen Geschwür des Unterschenkels.

Diskussion. Riehl.

2. Einen Patienten mit tuberkulösen Ulzera an der Schleimhaut des Mundes.

Diskussion. Riehl, Weidenfeld, Mucha.

3. Eine Patientin mit Lupus vulgaris-Herden an den Wangen. Der Krankheitsprozeß an der Nase erinnert an die zuerst von Kaposi beschriebenen Fälle von Folliculitis exulcerans serpiginosa nasi.

Neugebauer (aus dem Ambulatorium des Privatdozenten Oppenheim). Die Patientin zeigt an beiden Händen multiple Verätzungen, die infolge der Beschäftigung der Patientin mit gelöschtem Kalke aufgetreten sind.

Diskussion. Oppenheim, Nobl, Weidenfeld, Riehl, Sachs.

Reitmann stellt aus der Klinik Riehl einen Patienten vor, der bereits viele Male wegen Psoriasis vulgaris die Klinik aufgesucht hat. Bei seiner letzten Spitalsaufnahme im Herbste war seine Haut universell gerötet, in geringem Grade infiltriert und schuppte überall großlamellös ab. Es besteht totale Alopecie. Geringgradige Schwellung der Lymphdrüsen, Blut 27.000 Leukocyten, hauptsächlich Vermehrung der großen Mononuklearen. Interner Befund sonst belanglos. Der Fall ist heute als Mycosis fungoides anzusprechen.

Riehl demonstriert einen ca. 30jährigen Mann mit serpiginösem Ulzerationsprozesse der Bauchhaut und Hüftgegend: Ulcus molle serpiginosum.

Kornfeld, F.: Zur physikalischen Behandlung von Genitalerkrankungen. (Gesellschaft der Ärzte in Wien, Sitzung vom 12. Dezember 1907).

Riehl demonstriert einen Fall von Dermatitis generalisata exfoliativa. (Wird ausführlich anderwärts publiziert.)



Sitzung vom 26. Februar 1908.

Vorsitzender: Spiegler. Schriftführer: v. Zumbusch.

Ehrmann demonstriert: 1. Einen Fall von Erythrodermie, der nicht in das Gebiet der echten Leukämie und auch nicht in das der Pseudoleukämie fällt, wegen der großen Zahl von eosinophilen Leukocyten.

Diskussion. Spiegler, Ehrmann.

Ehrmann stellt 2. einen Patienten mit maligner Lues vor, der mit der Rosenthalschen Arsenlösung subkutan behandelt wurde. Der Ernährungszustand hob sich zwar, aber die Geschwüre heilten erst, als man mit Quecksilberbehandlung einsetzte.

Diskussion. Spiegler, Scherber, Ehrmann.

Reines stellt aus der Ambulanz von Prof. Ehrmann vor:

1. Einen 28jährigen Patienten mit einer Hautaffektion auf der Glans und dem inneren Präputialblatte. In Betracht kommen Lichen nitidus Pinkus und ein Initialstadium von Lichen ruber planus.

Diskussion. Nobl, Ehrmann, v. Zumbusch, Reines.

2. Eine 30jährige Frau mit typischen Narben nach Acne varioliformis an der Stirnhaargrenze und einer frischen Eruption dieser Art Akneeffloreszenzen, halbseitig in der Schläfengegend rechts lokalisiert und mit Närbchen untermischt.

Diskussion. Spiegler, Gerber.

Sachs demonstriert aus seinem Ambulatorium:

1. Eine 33jährige Frau mit einem Haemangiendothelioma tuberosum multiplex.

Im inneren Winkel beider unterer Augenlider findet sich eine Gruppe von Xanthomata plana.

2. Einen 32 Jahre alten Mann mit einem Ulcus traumaticum der Unterlippe.

Kirsch demonstriert aus dem Ambulatorium Dr. Sachs:

1. Eine 38jährige Patientin mit einem Ätzgeschwür am Mittelfinger der linken Hand.

2. Einen 32jährigen Patienten mit syphilitischer Sklerose des Orificium urethrae.

Oppenheim demonstriert einen Fall von Lupus erythematodes der Finger bei einem 20jährigen Mann.

Diskussion. Grosz, Ehrmann, Weidenfeld, Grosz, Ehrmann, Oppenheim.

Weidenfeld stellt vor:

1. Einen Fall von Herpes zoster generalisatus. Die rechte Halsseite, dann die ganze Gegend der Schulter, vorne bis zur Clavicula, rückwärts bis zur Spina scapulae reichend, von einem einheitlichen Krankheitsherde eingenommen, in dem sich alle Formen von Herpes zoster finden.

Was aber den Fall besonders interessant macht, ist der Umstand, daß an den Vorderarmen der entgegengesetzten Seite ein hämorrhagisches, vertrocknetes Bläschen sich findet, ein ähnliches in der Lendengegend und unterhalb der linken Schulter, dann ad nates derselben Seite, das sonst ganz ähnlich auch im Hauptherde vorkommenden, einzelstehenden Effloreszenzen ist.

Diskussion. Nobl, Spiegler, Weidenfeld, Ehrmann, Sachs, Nobl, Weidenfeld.

2. Einen Fall von Dermatitis exfoliativa subacuta (Erythema autotoxicum Kaposi).

Diskussion. Grosz, Weidenfeld, Spiegler, Weidenfeld, Spiegler.

Nobl zeigt einen Fall mit Gummen der Zunge.

Bericht der Herren **Landsteiner** und **Müller**: Über die Wassermannsche Komplementbindungsreaktion. (Ausführliche Wiedergabe und Diskussion in der Wr. klin. Wochenschr. 1908. Nr. 29.)

Sitzung vom 11. März 1908.

Vorsitzender: Riehl. Schriftführer: v. Zumbusch.

Ehrmann demonstriert:

1. Einen Fall von Syphilis, mit Uviollicht behandelt.
2. Einen Fall von Leukoderma nach Uviollichtbestrahlung.

Kren beobachtete papulöses Exanthem, zu dem sich eine ausgedehnte Quecksilberdermatitis gesellte. Nach dem Abklingen der Hautentzündung konnte man sehen, daß die Papeln dunkler pigmentiert waren und um jede Papel sich ein deutlich pigmentierter Halo entwickelt hatte.

Ehrmann. Das Leukoderma am Halse entsteht hauptsächlich durch das Licht. Sehr lange einwirkende Wärme kann es offenbar auch sein.

Grosz demonstriert aus seinem Ambulatorium eine 28jährige Patientin mit Erythema induratum Bazin.

Riehl berichtet anschließend über einen Fall: Eine Frau erkrankte vor ca. 15 Jahren an multiplen Schwellungen der Lymphdrüsen am Halse, in den Achselhöhlen und der Leistengegend. Sowohl die inneren Organe als auch das Blut zeigten normale Verhältnisse. Nach längerem Gebrauche von Arsen verkleinerten sich die Drüsen, zeigten aber immer neue Vergrößerung. Vor zirka zwei Jahren entwickelte sich an den Extremitäten ein Exanthem, das von mehreren Ärzten als Arsendermatose, von einem als Acne cachecticorum gedeutet worden ist. Trotz Aussetzens der Arsenmedikation nahm die Hautaffektion an Ausbreitung zu. Riehl fand die Drüsen an den angegebenen Stellen haselnuß- bis taubeneigroß, von derber Konsistenz, verschieblich. Je eine taubeneigroße Drüse an der Außenseite der Mamma etwas druckempfindlich. An den Armen und Beinen, namentlich an der Streckseite, dicht angeordnet, neben zahlreichen, hanfkorn- bis linsengroßen, weißen oder noch geröteten Narben eine große Anzahl von typischen Follikliseffloreszenzen in verschiedensten Entwicklungsstadien. An den unteren Extremitäten die markanten Erscheinungen eines Erythema induratum Bazin. Innere Organe und Blutbefund normal. Das Auftreten zweier typischer Tuberkulidformen bei einer an eine Pseudoleukämie erinnernden, langdauernden Drüsenerkrankung ohne tuberkulöse Veränderungen an anderen Organen macht den erwähnten Fall bemerkenswert.

Grosz bemerkt, daß der Vater seiner Patientin an Kehlkopftuberkulose gestorben ist, daß die Patientin selbst eine beiderseitige Spitzenaffektion aufweist.

Sachs demonstriert aus seinem Ambulatorium eine 32 Jahre alte Patientin mit einem Erythema induratum Bazin.

Kirsch, Oskar demonstriert aus dem Ambulatorium des Dr. Sachs einen 29jährigen Patienten mit serpiginösem Hautsyphilid.

Oppenheim, M. demonstriert einen Fall von Psoriasis vulgaris und Ekzem in Kombination.

Riehl. Solche nässende Psoriasisfälle mit ekzematösen Veränderungen an einzelnen Stellen oder Plaques stellen immerhin eine Seltenheit dar. Fast immer ist eine solche Kombination durch eine Ichthyosis leichten Grades, durch eine Xerosis der Haut bedingt.

Biach stellt aus dem Ambulatorium des Priv.-Doz. Weidenfeld einen Fall vor, der bereits in der Sitzung vom 6. November vorigen Jahres demonstriert wurde. Es handelte sich damals um einen Fall von Lichen ruber acuminatus.

Disskussion. Riehl.

Müller, R. berichtet über erysipeloide Schwellungen und Rötung der Haut, hervorgerufen durch Injektion von Bakterienlipoiden.

Diskussion. Kren, Raubitschek, Grosz, Nobl.

Zumbusch zeigt einen Fall von Pemphigus.

Diskussion. Weidenfeld, Brandweiner, Riehl.

Fritz zeigt aus der Klinik Riehl einen Fall von Hautmyomen.

Diskussion. Nobl, Riehl.

Ullmann, K. Über einen Fall von Herpes zoster universalis.

Sitzung vom 13. Mai 1908.

Vorsitzender: Riehl. Schriftführer: v. Zumbusch.

Reines demonstriert aus der Abteilung Ehrmann:

1. Zwei Fälle von Lupus erythematodes.
2. Einen Fall von Pseudoleukämie.

Diskussion. Ehrmann, Riehl.

Sachs demonstriert aus seinem Ambulatorium:

1. Einen 30 Jahre alten Mann mit Tuberculosis verrucosa cutis.

Kurze Zeit nach dem Auftreten dieses Herdes entwickelten sich am Vorderarm zwei flache, ungefähr fünfkronenstückgroße, von hellroter Haut bedeckte, mäßig derb sich anfühlende Knoten. Auf Druck sind dieselben nur wenig schmerzhaft. Diese beiden Knoten sind als Gommes scrophuleuses anzusprechen.

Der zuerst am linken Oberarme ausgeführten v. Pirquetschen Impfung folgte außer Allgemeinreaktion eine intensive Rötung und Vergrößerung sämtlicher drei Knoten.

2. Eine 37 Jahre alte Patientin mit Folliculitis exulcerans serpiginosa nasi.

Riehl stellt einen ca. 50jährigen Mann vor, dessen Haut am Stamme und an den Extremitäten sehr trocken, teils glänzend, teils schuppig erscheint und in großer Ausbreitung deutliche Zeichen der oberflächlichen Atrophie aufweist, nebstbei diffuse und fleckige, braune Pigmentierung und an vielen Stellen kleine Herde von Teleangiektasien.

Der Kranke soll vor Jahren schon an der Klinik behandelt worden sein und hat angeblich eine Arsenkur durchgemacht. Die Krankengeschichte konnte bisher nicht aufgefunden werden.

Die damalige Diagnose wird hoffentlich bis zur nächsten Sitzung mitgeteilt werden können.

Riehl bespricht die auffallende Ähnlichkeit der Schlußeffekte und verschiedenartiger nosologischer Einflüsse, wie Sonnen- und Röntgenstrahlen und Arsen.



Kirsch demonstriert aus dem Ambulatorium Sachs einen 40jähr. Patienten mit multiplen, miliaren Hämangiomen des Skrotums.

Diskussion. Ullmann, Grosz, Kirsch, Sachs.

Kyrle demonstriert aus der Klinik Finger eine 32 Jahre alte Patientin mit einem eigentümlichen, wahrscheinlich in die Gruppe des Lupus gehörigen Krankheitsbilde. Die Patientin zeigt an der Stirn, in der Gegend der Haargrenze, einen fünfkronenstückgroßen Krankheitsherd, der aus einem zentral leicht atrophischen Anteile und einem aus blaßbraungelben, konfluierten, leicht infiltrierten Flecken zusammengesetzten, schmalen Rande besteht. Diffus in der behaarten Kopfhaut finden sich solche braungelbe Flecke, von gleichem Aussehen, wie die erst beschriebenen, zerstreut vor. Die Nase der Patientin ist blaurot, ziemlich derb infiltriert, dort und da von kleinen, wiederum gelbbraunen Flecken besetzt. Ein einkronenstückgroßer Herd findet sich am Kinn. Der Nacken der Patientin ist besetzt von teils zu kleinen Kreisen angeordneten, welche wiederum im Zentrum leichte Atrophie aufweisen, zum Teil diffus zerstreuten Effloreszenzen von gleichem Charakter wie die früher beschriebenen. An der Palma manus und am Knie mehrere dunkelblaurote, ziemlich derb infiltrierte Herde von verschiedener Größe.

Diskussion. Kren hält den Prozeß für eine der Tuberkulose nahestehende Erkrankung.

Weidenfeld beobachtete den von Kren beschriebenen Fall längere Zeit. Vielleicht handelt es sich um der Tuberkulose irgendwie nahestehende Veränderungen, entsprechend den Lupoiden Boecks, nicht um eigentliche Tuberkulose oder Lupus.

Diskussion. Ullmann, K., Spiegler, Weidenfeld, Kren, Zumbusch, Spiegler, Kyrle.

Scherber. Zur Opsoninbehandlung der Acne vulgaris.

Der Patient wurde mit Injektionen des Vaccins ohne jede andere Therapie behandelt, unter steter Kontrolle des opsonischen Index. Derselbe betrug bei Beginn der Behandlung 0·58, auf der Höhe der Reaktion nach der letzten Injektion 0·96. Es sei nun betont, daß es am dritten bis vierten Tage nach der Injektion zu einer manchmal recht deutlichen Reaktion der Krankheitsherde kommt, die sich in Zunahme der Rötung und Schwellung, wie Steigerung der Pustulation der Akneeffloreszenzen zu erkennen gibt. Darauf folgt dann eine rasche Resorption und Abheilung eines Teiles der Herde. Ohne ein endgültiges Urteil über die Therapie abgeben zu wollen, kann der Vorstellende nach seinen bisherigen Beobachtungen sagen, daß die Therapie wirksam ist. Die Injektionen wurden anstandslos vertragen. Über die Dauerwirkung der Therapie kann Scherber noch kein abschließendes Urteil abgeben.

Scherber demonstriert ferner eine 64jähr. Frau mit einem ausgebreiteten Lupus erythematodes im Gesichte.

Kren hat auch Opsoninuntersuchungen vorgenommen und die Staphylokokkenvaccine therapeutisch zu verwenden geruht. Gute therapeutische Resultate hat er bei manchen Fällen von Furunkulosis erzielt.

Pick demonstriert einen siebenjährigen Knaben mit Granulosis rubra nasi und ausgedehntem Lichen scrofulosorum am Stamme.

Spiegler demonstriert einen Fall von Granulosis rubra nasi.

Ullmann berichtet über negative Resultate bei Behandlung der rezenten Syphilis mit Atoxyl.

Brandweiner demonstriert einen elfjährigen Knaben mit Erythema multiforme.

Weidenfeld zeigt einen Fall von Acne urticata.



Kren demonstriert aus der Klinik Prof. Riehl einen Mann, der im Herbste des Vorjahres eine superfizielle Glossitis gummosa durchgemacht hat. An der rechten Zungenunterseite besteht jetzt eine Leukoplakie.

Reitmann demonstriert aus der Klinik Riehl neuerlich zwei bereits früher gezeigte Fälle von universeller Erythrodermie.

Ferner eine alte Frau, bei der seit zwei Jahren ein über handtellergroßes Plattenepithelcarcinom an der Außenseite des linken Unterschenkels, wahrscheinlich auf dem Boden eines Ulcus cruris entstanden ist.

Scherber zeigt die Moulage eines Falles von Melanosarkom der Planta pedis.

Mucha demonstriert eine Frau mit Hyperkeratosen.

Oppenheim demonstriert:

1. Eine 28jährige Frau mit tuberkulösen Geschwüren der Nasen- und der Oberlippenschleimhaut und eigentümlich verlaufender Inokulationstuberkulose an der Haut der Oberlippe und der Nasenspitze.

2. Einen 30jährigen Mann mit Tonsillarsklerose und einem ausgebreiteten, kleinpustulösem Syphilid.

Zumbusch.

Sitzung vom 27. Mai 1908.

Stenczel demonstriert: 1. einen Fall von Pemphigus hystericus;

2. einen Fall von atypisch lokalisierter Psoriaris vulgaris.

Ehrmann rechnet den Fall in die Gruppe der psoriasisähnlichen Erkrankungen.

Riehl macht darauf aufmerksam, daß Patient an einer Ichthyosis leichten Grades leidet und gerade diese verändert häufig das Bild einer frischen Psoriasis. Das ist die Ursache, warum die Effloreszenzen häufig zuerst um die Haarbälge herum aufschießen und an Lichen ruber erinnern.

Leiner stellt vor: 1. Einen neunjährigen Knaben mit einem ausgebreiteten Naevus sebaceus der Schläfengegend.

Riehl fragt, ob eine histologische Untersuchung gemacht wurde, denn die Diagnose Naevus sebaceus ist nicht ohneweiters aus den klinischen Erscheinungen ersichtlich. Er würde den vorliegenden Fall für einen gewöhnlichen Naevus pigmentosus halten.

Leiner: Einzelne Stellen weisen stark erweiterte Follikelmündungen auf, was zur Diagnose Naevus sebaceus geführt hat.

2. Einen zehnjährigen Knaben mit einer über den ganzen Körper ausgebreiteten typischen Psoriasis acuta guttata und

3. einen siebenjährigen Knaben mit einer hauptsächlich über die unteren Extremitäten ausgebreiteten Psoriasis acuta punctata.

Die Diagnose dieses Falles ist erschwert, weil es bis jetzt nicht zu einer Vergrößerung der Herde oder zur Bildung typischer Plaques gekommen ist, sondern eher eine Rückbildung der Effloreszenzen erfolgt ist.

Brandweiner demonstriert: 1. Einen 17 Monate alten Knaben mit Ekthyma gangraenosum an der Innenfläche der Oberschenkel, am Skrotum und in der Analregion (Pirquet negativ). Als Nebenbefund ist eine heterochrone Hypertrichose im Gesichte, in Form eines Backen-, Schnurr- und Kinnbartes zu sehen.

2. Einen Fall von Erythema multiforme bullosum. Es handelt sich um denselben Fall, den Vortr. vor zwei Wochen demonstriert



hat. Das Erythem ist deshalb bemerkenswert, weil es schon seit mehr als drei Wochen immer neue Nachschübe produziert und auf andere Lokalitäten übergeht.

Reines stellt aus der Abteilung von Prof. Ehrmann vor:

1. Zwei Patienten mit Lichen scrofulosorum, einen 30 jährigen Mann und einen zwölfjährigen Knaben. Bei beiden annähernd gleiche Anordnung des Exanthems, auf dem Stamme.

2. Einen 24jährigen Mann mit Papeln auf der Glans, in der Afterfalte und auf den Mandeln. Außerdem zeigt er auf der hyperpigmentierten Haut des Nackens, der vorderen Achselfalten und der Taillengegend ein kleinfleckiges Leukoderma.

3. Ein 19jähriges Mädchen mit Papeln ad genitale und einem über den ganzen Stamm, Nacken und Hals, sowie den angrenzenden Teil der Oberarme und Oberschenkel ausgebreiteten Leukoderma, dessen Flecke fingernagelgroß sind.

Ehrmann macht auf einige Umstände aufmerksam. Die Pigmentierung auf dem Halse zerfällt in zwei Zonen, die obere, kürzere und frischere, heuer entstandene, zeigt einen rötlichen Stich, die untere, nicht so gerötete ist mehr sepiafarben. Ebenso finden sich am Ellbogen zwei Zonen, eine alte und eine frische. Die frische Pigmentierung deckt jedes Leukoderma zu und erst die ältere läßt das Leukoderma wieder hervortreten. Künstliche Belichtung mit ultraviolettem Lichte läßt dies auch wahrnehmen.

Riehl erwähnt, daß die vorgebrachte Motivierung nicht ganz ausreicht. Er erinnert an Fälle, wo das Leukoderma vom Halse bis zu den Knien reicht und auf Belichtung von außen nicht rekurriert werden kann. Auch hier ist das Leukoderma ziemlich universell, nur ist es nicht überall gleich gut sichtbar. Auf der bräuneren Haut sieht man es besser. Die Beobachtung, daß frische Belichtung ein Leukoderma zu decken vermag, ist interessant.

Ehrmann: Aus den Versuchen geht hervor, daß ich nicht das Licht für die Ursache des Leukodermas halte. Der Prozeß, der das Leukoderma macht, ist immer vorhanden, aber die Pigmentierung macht es sichtbar, man kann durch die Belichtung, die eine Pigmentierung erzeugt, das Leukoderma sichtbar machen.

Oppenheim demonstriert: 1. Einen 20jähr. Patienten mit Lupus erythematosus des Gesichtes und der Finger, der bereits im Winter mit dieser Diagnose in der Gesellschaft vorgestellt wurde. Damals wurde diese Diagnose bezweifelt und die Affektion für Perniones gehalten. Heute ist es absolut zweifellos, daß tatsächlich ein Lupus erythematosus vorliegt, sowohl klinisch als auch anamnestisch, da jetzt sehr heiße Tage sind.

2. Einen Patienten, dessen Kopfhaut das Bild einer Follikulitis und Perifolliculitis decalvans zeigt. Die Haare fehlen an vereinzelten runden und ovalen Stellen, so daß fast das Bild einer Alopecia specifica besteht. Stellenweise sind diese haarlosen Stellen noch gerötet, stellenweise narbig. An mehreren Stellen des Kopfes findet man bis erbsengroße, schmerzhafte und von geröteter Haut bedeckte Knoten, über denen die Haare schütter und leicht ausziehbar sind. Im Nacken und an anderen Körperstellen zahlreiche Narben nach Furunkeln und entwickelte Furunkel.

3. Einen 30jährigen Patienten mit Tonsillarsklerose und einem ausgedehnten pustulösen akneiformen Syphilid. Zahlreiche rote,



mit zentralen Pusteln versehene, braunrote Effloreszenzen bis zu Linsengröße und darüber, die den Stamm bedecken. Dazwischen mehrere auffallend hellrote, sonst analog aussehende Effloreszenzen, die jetzt während der Quecksilberkur aufgetreten sind, eine Erscheinung, auf die schon wiederholt hingewiesen wurde.

4. Einen 50jährigen Mann mit einem etwas eigentümlichen Epitheliom der Oberlippe. Vom linken Mundwinkel bis zum rechten erstreckt sich eine sehnig weiße, unregelmäßig konturierte, bis zum Kinn herabreichende Narbe. An der Oberlippe links zeigt sich ebenfalls eine Narbe, in deren der Nase benachbartem Anteil eine etwa kronenstückgroßer, scharf begrenzter, oberflächlicher Substanzverlust sitzt, dessen Zentrum in linsengroßer Ausdehnung epithelisiert erscheint. Der Substanzverlust hat eine braunrote Farbe, ist glatt, glänzt lackartig und hat leicht überhängende Ränder.

Riehl: Derartige Ulzerationen kommen bei luetischen Infiltraten öfter vor. Er empfiehlt histologische Untersuchung.

Pick demonstriert ein fünfjähriges Mädchen, welches an beiden Zungenrändern unregelmäßige weißliche. papillomatöse Erhabenheiten aufweist. In der Umgebung vereinzelte kleinste Pustelchen, die oft miteinander konfluieren, platzen und so kleinste Erosionen hinterlassen. Da gleichzeitig eine Infiltration der linken Lungenspitze besteht, lag der Verdacht auf Tuberculosis linguae nahe. Mit Rücksicht auf die Gutartigkeit der Affektion, welche nach Angabe der Mutter bereits vor einem halben Jahre bestand und nach kurzer Zeit wieder vollkommen abheilte und mit Rücksicht auf das Fehlen von Tuberkelbazillen im Ausstrichpräparate, wurde diese Diagnose fallen gelassen und die Affektion als eine entzündliche Papillomatose, die wohl mit der hochgradigen Karies der Zähne und Verletzung der Zunge durch dieselben zusammenhängt, aufgefaßt.

Neugebauer demonstriert zwei Fälle von gewerblicher Verätzung durch Schwefelsäure. S. dieses Archiv Bd. XCIII. p. 1.

Sachs macht auf ähnliche Ätzgeschwüre bei Hutmachern aufmerksam.

Riehl erinnert an die Verätzungen durch Kalilauge.

Kirsch demonstriert einen 44jährigen Patienten mit einem Lupus vulgaris papillaris et serpiginosus, der durch seine ungewöhnliche Ausbreitung imponiert. Krankheitsdauer angeblich neun Jahre.

Nobl demonstriert eine lokalisierte Form von Lichen ruber planus, dessen in Linien- und Bogensegmenten angeordnete, ziemlich großen Elementareffloreszenzen ausschließlich am Skrotum anzutreffen sind.

Grünfeld demonstriert einen 28jährigen Beamten mit einer Bläschengruppe auf erythematöser Basis, welche auf den medialen oberen Quadranten der rechten Gesäßbacke lokalisiert ist. Die Bläschendecken sind zart, dünn, der Inhalt wässerig-trübe. Die Affektion ist als Herpes simplex (febrilis) anzusprechen und wird wegen der nicht zu häufig vorkommenden Lokalisation vorgestellt.

Ullmann demonstriert einen zehnjährigen Knaben mit Favus capillitii und äußert sich hiebei über den Effekt der Röntgenbehandlung, deren Wirkung nicht auf Bakterizidie sondern auf einer entzündlichen Reaktion beruhe.

Scherber demonstriert eine 30jährige Frau mit einem ausgeprägten Neurofibroma Recklinghausen.



Sitzung vom 28. Oktober 1908.

Ehrmann demonstriert zwei Fälle von diffuser Sklerodermie. Im ersten Falle war die Haut von Nacken, Brust und Oberarmen befallen; dieser Fall zeigte außerdem eine alimentäre Glykosurie. Von fünf Fällen von Sklerodermie zeigten vier eine alimentäre Glykosurie, der fünfte im atrophischen Stadium weit vorgeschrittene Fall nicht. Der zweite Fall zeigt neben Sklerosierung der Finger auch Veränderungen der Mund- und Rachenschleimhaut.

Riehl macht darauf aufmerksam, daß im Munde den Schleimhautveränderungen häufig Sprachstörungen vorausgehen; es spricht dies für eine primäre Erkrankung der Muskeln.

Ehrmann demonstriert ferner ein großmakulöses Syphilid mit gleichzeitig bestehendem Lichen simplex chronicus.

Grosz demonstriert einen Fall von Mykosis fungoides, der mit Blasenbildung begann, so daß zunächst auch von fachmännischer Seite die Diagnose Pemphigus gestellt worden war. Im Blute geringradige Leukocythose, 11% eosinophile Zellen.

Kren demonstriert 1. zwei Fälle von Pityriasis lichenoides chronica. Im ersten Falle war die Affektion wesentlich an der Kleiderfurche lokalisiert; es überwogen die fleckenförmigen Effloreszenzen gegenüber den Knötchen. Die Affektion besteht seit 8 Jahren und verhält sich jeglicher Therapie gegenüber refraktär. Im zweiten Falle fand sich die Affektion wesentlich an den Beugeseiten beider Vorderarme und im inneren Schenkeldreieck, und bestand seit 1½ Jahren.

2. einen Fall von ausgedehntem Rhinosklerom der Nase und des weichen Gaumen.

Grosz demonstriert einen Fall von Gumma der Zunge mit schwieriger Differentialdiagnose gegenüber Tuberkulose. Die Diagnose stützt sich auf den positiven Ausfall der Wassermannschen Reaktion.

Sachs demonstriert eine Atrophia cutis idiopathica progressiva. Die unteren Extremitäten sind bis in die Höhe der Glutäalregion, die oberen bis zu den Ellbogen befallen. Sensibilität normal, ebenso der Blutbefund; im Harn keine pathologischen Bestandteile. Die Erkrankung besteht seit 8 Jahren.

Scherber demonstriert gleichfalls einen Fall von Atrophia idiopathica, seit 17 Jahren bestehend und wie der eben demonstrierte lokalisiert.

Mucha demonstriert 1. einen Fall von Bromakne, der bei der Aufnahme zunächst nicht charakteristische Narben an den Unterschenkeln und im Gesichte aufwies; auf Darreichung von Brom (wegen Hysterie) entwickelten sich die jetzt sichtbaren typischen Erscheinungen.

2. zwei Fälle einer in Schüben auftretenden papulösen, heftig juckenden Erkrankung, die er als Urticaria chronica papulosa anspricht.

3. einen Patienten mit einem Luesrezidiv und gleichzeitig bestehendem Erythema toxicum an den Extremitäten und am Stamme.

4. einen Luetiker, bei welchem sich in der Inzisionsnarbe eines Furunkels zahlreiche Tubercula cutanea lokalisierten.

Volk demonstriert 1. einen Lupus erythematosus, der im Gesicht, auf der behaarten Kopfhaut, am Nacken und am rechten Vorderarm lokalisiert ist. Rasches Abheilen auf Chininjodtinktur.

2. zwei Geschwister, die an typischem Xeroderma pigmentosum leiden; das Mädchen erkrankte bald nach der Geburt, der Knabe in seinem zweiten Lebensjahr.



3. einen Fall von extragenitaler Sklerose, entstanden durch Verletzung mit einem rostigen Nagel am Daumen der rechten Hand. Die Wassermannsche Reaktion positiv.

4. einen seit vielen Jahren an einer Gesichtsaffektion leidenden Patienten mit fraglicher Diagnose. In der rechten Gesichtshälfte finden sich derbe, knotenförmige Infiltrate, über welchen die Haut intensiv gerötet erscheint. Die Affektion ist an der Peripherie deutlich progredient; im Zentrum des Herdes erscheint die Haut leicht narbig verändert, trotzdem niemals eine Ulzeration bestand, nur einmal ein größeres Infiltrat zur Erweichung kam, jedoch ohne Perforation.

Schramek demonstriert 1. einen Fall von familiärem Spontankeloid, das sich bei drei Generationen derselben Familie findet. (Der Fall wird ausführlich publiziert.)

2. zwei Knaben mit Mongolenflecken, bei dem älteren Knaben bereits abgeblaßt; die Knaben stammen aus derselben Familie wie die früher demonstrierten Fälle von Keloiden. Der Stammbaum läßt sich durch vier Generationen in Wien verfolgen.

Zumbusch demonstriert 1. zwei Fälle von Pemphigus vulgaris bei Kindern. Der eine Fall betrifft ein elfjähriges Mädchen, welches seit 3 Wochen erkrankt ist, der zweite ein zwölfjähriges Mädchen, bei welchem die Affektion seit 2 Jahren besteht. Mundhöhle frei, das Allgemeinbefinden nicht besonders gestört.

2. eine 81jährige Frau mit einem seit 14 Jahren bestehenden Epitheliom, das während der ganzen Zeit nicht behandelt worden war, und gegenwärtig die ganze rechte Schädelhälfte einnimmt.

3. zwei Fälle von Lichen ruber planus. Der eine bemerkenswert, weil er einen erst 13jährigen Knaben betrifft, der andere, wegen der großen Zahl von Efflorescenzen auf der Haut und auf der Mundschleimhaut.

4. einen Fall von Psoriasis vulgaris, der durch die universelle Ausbreitung der Affektion bemerkenswert erscheint.

5. zwei Fälle von Pemphigus foliaceus.

Reitmann demonstriert einen Fall mit noch unklarer Diagnose, der in seinem klinischen Bilde am meisten an den von Šamberger publizierten Fall von Dermatisis framboesiformis erinnert. Der wird ausführlich publiziert.

Schindler glaubt, daß es sich bei dem Falle möglicherweise um eine Sporotrichose handeln könnte.

Winkler berichtet 1. über Versuche bezüglich der zerebralen Beeinflussung der Schweißsekretion, welche die Existenz von Schweißbahnen nachgewiesen haben, die vom medialen Anteil des Frontalhirns zur Regio subthalamica, und weiter durch die Pedunculi zur Medulla ziehen.

2. Demonstration von Laubfröschen, bei welchen pigmentierte Oberhaut auf nicht pigmentierte Hautstellen und umgekehrt transplantiert wurde. Eine Überwanderung von Pigment findet nicht statt. W. erinnert an die Analogie mit der Persistenz von Leukodermaflecken.

3. Demonstration einer nach dem Spalteholzschen Verfahren durchsichtig gemachten Gesichtshaut mit Gefäßinjektion; an jenen Stellen der Haut, unter welchen die mimischen Gesichtsmuskeln liegen, sind die Anastomosen besonders reichlich.

Sitzung vom 11. November 1908.

Ullmann demonstriert 1. eine ausgedehnte Papillombildung in der Mundhöhle eines Hundes, die seit 2—3 Monaten besteht und nach Angabe der Besitzerin des Hundes im Anschluß an einen



vorübergehenden Aufenthalt bei einem Hundepfleger durch Infektion entstanden ist. Die ganze Mundhöhle, von den Lippen bis zum Schlund, weist, stellenweise in dichter Anordnung, rosa rot gefärbte Papillome auf, die gänzlich den beim Menschen vorkommenden Papillomata acuminata gleichen. Das Allgemeinbefinden nicht gestört. Die histologische Untersuchung sowie Übertragungsversuche werden noch nachgetragen werden.

2. Eine Lues gummosa ulcerosa maligna bei einem 27jährigen Patienten. Infektion vor 10 Jahren, wiederholte Rezidive. In letzter Zeit Arsazetinbehandlung, die wohl ein rascheres Abheilen der multiplen Hautgummen erzielte, nicht aber die stets vorwärtsschreitende ulzeröse Destruktion beider Nasenflügel und des Septums verhindern konnte. Patient ist schwerer Alkoholiker. Riehl empfiehlt nach Hebras Vorschlag, in Fällen wo die spezifische Behandlung versagt, eine lokale Behandlung mit Ätzmitteln oder dem Thermokauter.

3. ein Antipyrinexanthem bei einem 26jährigen Patienten in Form kreisrunder hellroter, leicht elevierter Flecke im Bereiche des linken Oberarms und der Schulter. Patient hat wiederholt wegen Kopfschmerzen Migraenin genommen.

4. einen Fall von multiplen Gummen der Nase bei einer 50jährigen Frau. Das Bild ähnelt sehr einer Folliculitis exulcerans serpigimosa nasi und der Zerfall ist ein sehr rapider. Die Affektion besteht erst seit 10 Wochen. Wassermann positiv. Weidenfeld spricht sich für die Diagnose Lues aus.

Nobel demonstriert 1. Drei Fälle von Induratia penis plastica einen 39jährigen, einen 50jährigen und einen 55jährigen Mann betreffend. Er weist darauf hin, daß für die Erklärung dieser an das Spontankeloid erinnernden, von dem Bindegewebe der Schwellkörper ausgehenden Formationen, in den vorliegenden Fällen keines der sonst anzuführenden Momente (Uratische Diathese, Kombination mit Dupuytrenscher Kontraktur, arteriosklerotische Veränderungen, Trauma) Geltung haben. Massage, Hg-Pflaster, JK, Thiosimanin, wurden ohne jeglichen Effekt angewendet. Die bisherigen Mitteilungen über operative Eingriffe sind zu wenig ermutigend. Die Röntgen-Untersuchung ergab in allen Fällen das Fehlen von Verkalkung, Knorpel oder Knochenbildung. Ehrmann erinnert an die in der Literatur publizierten Fälle, wo deutlich Verknöcherungserscheinungen von embryonalem Knorpel ausgehend zu konstatieren waren, also eine embryonale Grundlage vorhanden zu sein scheint.

Riehl weist auf Fälle hin, wo die Affektion nach jahrelangem Bestande spontan schwindet.

2. Ein Erythema induratum Bazin bei einem 12jährigen Mädchen; an Streck- und Beugeflächen der Unterschenkel finden sich zahlreiche, zum Teil im Zentrum zerfallene Knötchen sowie deprimierte am Rande pigmentierte Narben nach solchen; eine vor 3 Wochen vorgenommene Cutireaktion war stark positiv. Am Hals ein dichter Kranz hyperplastischer submaxillarer Lymphome. Im histologischen Bilde fehlen Tuberkel und echte Verkäsung; es findet sich eine Nekrose im Fettgewebe und entzündliche Veränderungen in den tiefen Cutisschichten; keine Bazillen.

Grünfeld demonstriert 3 Fälle von Folliculitis decalvans, Patienten im Alter von 25, 29 und 38 Jahren betreffend. Die Affektion lokalisiert sich am häufigsten in der Scheitel-, Hinterhaupt- und Schläfengegend, die primäre Effloreszenz stellen Knötchen dar, die zunächst von nur geringen entzündlichen Erscheinungen begleitet ein atheromähnliches Aussehen darbieten können, oder sehr bald im Zentrum eitrig einschmelzen. Nach Ausziehen des zentralen Haares oder auf seitlichen Druck entleert sich Eiter aus der Follikelmündung. Die Knötchen heilen unter Hinter-

lassung einer zunächst noch leicht geröteten, später blassen, völlig atrophischen und haarlosen Narbe ab. Durch die dichte Anhäufung derartiger Knötchen und Konfluenz der von ihnen hinterlassenen Narben kommt es zur Bildung großer haarloser Partien.

Reines demonstriert 1. ein psoriasiformes Syphilid bei einem 20jährigen Patienten, das wegen seiner Lokalisation interessant erscheint. Die scharf umschriebenen, infiltrieren harten rotgefärbten und leicht schuppenden Plaques lokalisieren sich insbesondere an den vordern und hintern Achselfalten, in den Cubitae, am Halse und Nacken, was wohl dadurch zu erklären ist, daß Patient den ganzen Tag an der Drehbank beschäftigt ist, wobei das Hemd an den beschriebenen Stellen besonders energisch reibt, und sich auch Staub und Schmutz daselbst ansammelt.

2. einen 30jährigen Patienten mit frambösiformem Syphilid an den Augenbrauenbogen, dem Schnurrbart und der Kinnfurche.

3. einen 34jährigen Patienten, der seit 5 Jahren auf beiden Unterschenkeln charakteristische Herde von Lichen ruber verrucosus aufweist; am Stamme finden sich diffus zerstreut dunkelbraune Pigmentationen mit zentralem, atrophischem weißlichem Grübchen, zum Teil in Gruppen stehend. Dieselben sind Residuen einer vor 4 Monaten aufgetretenen und seither spontan abgelaufenen Eruption kleinster juckender Knötchen, bei welchen es sich um einen Lichen ruber planus gehandelt haben dürfte.

Grosz demonstriert neuerdings die in der letzten Sitzung gezeigte Frau mit Gumma linguae, welche nach 14tägigem Jodgebrauch eine bedeutendere Verbesserung zeigt.

Volk demonstriert 1. ein mikroskopisches Präparat des in der vorigen Sitzung mit fraglicher Diagnose vorgestellten Falles. Es findet sich ein tief in die Subcutis und auch noch zwischen die Muskelbündel reichendes dicht kleinzelliges Infiltrat, mit herdweise eingestreuten Riesenzellen. Die Media der Gefäße ist infiltriert, die Intima stellenweise gewuchert. Wassermann positiv.

2. ein 17jähriges Mädchen mit Lupus erythematosus des Gesichts, der stellenweise einen Lupus vulgaris vortäuscht.

3. eine Tuberculosis verrucosa cutis am rechten Zeigefinger eines Patienten, der schon vorher wegen eines tuberkulösen Geschwüres der Zunge in Behandlung stand und angibt, die Affektion am Finger sei nach einer Verletzung, die er ausgesaugt habe, entstanden.

Oppenheim demonstriert einen Fall von Satinholzdermatitis, die bei einem Arbeiter in Gestalt eines papulösen Ekzems an den Streckseiten der Hände und Arme auftritt, so oft er mit diesem Holze zu tun hat. Das Holz ist sehr hart, von schmutziggelber Farbe, sein Staub fühlt sich fettig an; die Ursache der Erkrankung dürfte ein in demselben enthaltenes Harz oder ätherisches Öl sein.

Neugebauer demonstriert 1. eine Sklerose der Oberlippe bei einem 30jährigen Kutscher.

2. einen Herpes zoster brachialis bei einem 64jähr. Patienten, bei welchem sich neben den hämorrhagischen Bläschen am Arme, auch ebensolche Bläschengruppen an der Flachhand vorfinden.

Riehl demonstriert einen Fall von Recklingshausenscher Krankheit, der ein besonders großes Fibroma pendulum im Gesicht zeigt, das über die ganze linke Gesichtshälfte von der Stirne bis unter den Unterkiefer herabhängt.

Reitmann demonstriert 1. ein Sarkoma idiopathicum cutis multiplex bei einem nur 35 Jahre alten Patienten.

2. einen ausgedehnten Lupus verrucosus an beiden Fußrücken. Im Präparate zahlreiche Tuberkelbazillen. Patient zeigt außerdem einen Lupus vulgaris nasi.

3. einen Lupus vulgaris der Nase, der Lippe und der angrenzenden Schleimhäute.

4. eine Psoriasis vulgaris mit atypischer Lokalisation in der Vola manus.

Schramek demonstriert einen Lupus erythematodes, der in lang gestreckten Herden entlang den Streckseiten beider Handrücken verläuft.

Sitzung vom 25. November 1908.

Sachs demonstriert 1. einen Lichen ruber verrucosus der Unterextremitäten, dessen ekzematös gereizte Plaques bandförmig angeordnet sind.

2. einen 62jähr. Patienten, der an den Seitenflächen des Thorax typische Effloreszenzen von Hämangioendothelioma tuberosum multiplex zeigt. Die histologische Untersuchung bestätigt die Diagnose.

Grosz demonstriert durch Zementstaub hervorgerufene multiple Nekrosen an der Haut des Unterschenkels.

Grünfeld demonstriert einen 34jähr. Patienten mit einem ausgedehnten Gumma des Hodens, das sich in mehreren Fisteln auf der Skrotalhaut öffnet. Das rechte Corpus cavernosum penis zeigt an der Peniswurzel links eine derbe indolente Schwellung; auch an anderen Körperstellen finden sich Gummen, so über dem Processus xyphoideus und beiden Schlüsselbeinen. Infektion vor $8^1/_2$ Jahren; das Hodengumma besteht seit 4 Jahren. Patient wurde wiederholt antiluetisch behandelt.

Hintz zeigt einen Fall von Neurofibromatosis Recklinghausen.

Nobel demonstriert 1. ein papulo-nekrotisches Tuberkulid bei einem 25jähr. Patienten. Die zahlreich vorhandenen, im Zentrum nekrotischen Knötchen finden sich hauptsächlich an den Streckseiten der Extremitäten sowie auf den Fingerrücken: daneben kleinere im Zentrum deprimierte Narben; am Halse mächtige tuberkulöse Lymphome, vom welchen einzelne der Erweichung entgegengehen. Die Hauterscheinungen traten erst nach $1^1/_2$jähr. Bestande des Drüsenleidens auf.

2. einen 9jähr. Knaben mit einem am Stamme lokalisierten Tuberkulinexanthem. Der Knabe steht seit $1^1/_2$ Jahren wegen Lupus verrucosus am Fuße, multiplen Skrophulodermaherden und Karies der Fingerknochen in Behandlung. Eine im Sommer vorgenommene Ophthalmoreaktion fiel schwach positiv aus. Vor 5 Wochen wurde eine perkutane Tuberkulinapplikation nach Moro vorgenommen; 24 Stunden später waren zunächst nur innerhalb der inungirten, 5 *cm* großen Stelle hanfkorngroße, transparente Knötchen von lebhaft roter Farbe sichtbar, die sich in den nächsten Tagen durch Konfluenz der umgebenden Erythene wesentlich vergrößerten und vielfach vesikulöse und pustulöse Hauben trugen. Es entwickelten sich dann in exzentrischer Ausbreitung weitere gruppierte Knötchenherde, so daß das Bild heute klinisch dem eines Lichen scrophulosorum entspricht. Histologisch unterscheidet sich aber die Affektion durch das Fehlen von typisch gebauten, aus Riesen- und epitheloiden Zellen bestehenden Infiltraten und das Vorhandensein ziemlich reichlicher, akut entzündlicher Erscheinungen.

3. Mehrere Fälle mit perkutaner Tuberkulinreaktion. Es handelt sich in 2 Fällen um ein Erythema induratum Bazin, in einem dritten um Skrophulodermata und gleichzeitig bestehendes akneiformes Tuberkulid. In allen diesen Fällen war die Reaktion positiv und trat nach 24—48 Stunden in Form ziemlich dicht gesäter, roter, papulo-vesi-



kulöser Effloreszenzen auf erythematösem Grunde auf. In zwei dieser Fälle verbreitete sich die Affektion auch auf die unbehandelte Umgebung. Bei einem an einer unklaren impetiginösen Affektion leidenden Kinde fiel die Reaktion negativ aus, insoferne sich nur ganz vereinzelte blaßrote Papeln entwickelten.

Ullmann demonstriert 1. einen 18jähr. Patienten, der seit 5 Monaten an einem hartnäckigen rezidivierenden großfleckigen Exanthem leidet, das sich an der Haut des Rumpfes und der oberen Extremitäten lokalisiert. Die ursprünglich kaum merklich erhabenen, blaßroten, später leicht schuppenden Flecke wuchsen im weiteren Verlaufe zu großen bräunlichen Plaques heran, die mit einander konfluierten, im Zentrum abheilten und dann serpiginöse Konturen aufwiesen, auf Teer- und Chrysarobinsalben abheilten, doch zeigt Patient jetzt schon das 4. oder 5. Rezidiv. Die Diagnose neigt am meisten zu einem atypischen Falle von Pityriasis rosea.

Fasal demonstriert 1. einen Fall von sehr ausgedehntem hämorrhagischen Pigmentsarkom (Kaposi), das sich an beiden Füßen und Händen, an den Unterschenkeln, in der linken Kniekehle und an der Glans penis lokalisiert.

2. einen Fall von Sklerodermia circumscripta bei einer 13jähr. Patientin in Gestalt eines kronenstückgroßen Herdes am Kinn, der einen zungenförmigen Fortsatz über den Unterkiefer sendet und von einem roten Hof umgeben ist.

Königstein demonstriert 1. eine Fractura corporis cavernosi penis, entstanden dadurch, daß Patient, der an sehr häufig auftretenden Erektionen litt, vor zirka 6 Wochen versuchte das erigirte Glied abzubiegen und den Versuch erst einstellte, nachdem er „einen deutlichen Krach" gehört hatte. Schmerzgefühl trat dann nicht auf, jedoch schwoll das Glied stark an und Patient zeigte bei der 20 Stunden später vorgenommenen Untersuchung außer der hochgradigen Schwellung auch noch ein sehr ausgedehntes Hämatom der Haut des Penis, Skrotums und des Mons veneris. Eine Stelle an der Wurzel des linken Corpus cavernosum war schmerzhaft, sowohl bei Druck als bei Erektionen. Gegenwärtig ist die Verfärbung noch deutlich und ein haselnußgroßes Infiltrat an der Peniswurzel tastbar. Seit 2 Wochen keine Erektionen. Nobel glaubt daß schon vor der Fraktur pathologische Verhältnisse an den Gefäßen und im kollagenen Gewebe bestanden haben müssen.

2. eine plastische Induration der Corpora cavernosa bei einem 58jähr. Mann, die derselbe vor $1^1/_2$ Jahren bemerkte, da die starke dorsale Abknickung des Gliedes ein Kohabitationshindernis bildete.

3. Multiple Gummata in der Gegend des rechten Ellbogens und am harten und weichen Gaumen bei einer 40jähr. Frau.

Oppenheim demonstriert 1. einen 58jähr. Patienten, der an der Streckseite beider Sprunggelenke mehrere kreisrunde oder ovale, scharf begrenzte, bis kronenstückgroße Substanzverluste zeigt, die aus Blasen, welche auf anscheinend normaler Haut aufgeschossen sind, hervorgingen. Da Patient an Diabetes und Neuritis leidet, wäre die Affektion als neurotische Hautgangrän aufzufassen. Grosz glaubt, daß zur Erklärung der Veränderung der Diabetes genüge.

2. einen Lichen ruber planus, der einen besonders schönen Halbkreis von Effloreszenzen an der Glans penis zeigt; außerdem finden sich verruköse Effloreszenzen an den Unterschenkeln.

Volk demonstriert 1. einen ausgedehnten Lichen ruber acuminatus bei einem 15jähr. Patienten; die Affektion begann vor $2^1/_2$ Jahren und breitete sich allmählich auch auf den übrigen Körper aus, so daß jetzt auch Gesicht und Haudteller befallen sind. Bis vor 5 Monaten wurde Patient fortgesetzt mit Arsen behandelt. Gegenwärtig finden sich neben



typischen, von Hornkegeln bedeckten, derben Knötchen, die oft reihenförmig angeordnet sind, auch größere rote schuppende Plaques, die zuweilen stark infiltriert sind und die netzartige Zeichnung der normalen Haut deutlich hervortreten lassen. Kopfhaut und Nägel frei, interner und Blutbefund normal.

Weidenfeld betont das Abnorme der Lokalisation im Gesicht, speziell auf der Nase, und das ungewohnte Aussehen der erythematösen Stellen.

2. einen Fall von Lues maligna und prämykotischem Erythem bei einem 29jähr. Patienten. Infektion vor 2 Jahren, wiederholte Rezidive. Vor zirka einem Jahr submentale Drüsenschwellung, welche später vereiterte und inzidiert wurde. Im weiteren Verlaufe entwickelten sich immer neue Drüsen, welche vereiterten und zum Teil spontan durchbrachen. Später traten an verschiedenen Stellen der Haut, insbesondere am Stamme, über handtellergroße bläulichrote, leicht schuppende Plaques auf, die sich gegen die spezifische Allgemeintherapie sehr refraktär verhielten, aber auf eine Röntgenbestrahlung sich besserten; keine Tumoren. Der Blutbefund zeigt 14% große mononukleäre Leukocyten, aber nichts für Mykosis fungoides Charakteristisches. Nobl, Grosz und Ullmann äußern die Ansicht, daß es sich um eine Mischung von Lues und Skrophulo-Tuberkulose handelt.

Reitmann demonstriert 1. einen bereits vorgestellten Fall von Dermatitis framboesiformis (Šamberger), der nach externer und interner Darreichung von Jod größtenteils Abheilung ohne Narbenbildung zeigt.

2. einen jungen Burschen, der seit 6 Monaten an Quinckeschem Ödem leidet. Gegenwärtig zeigt er nur eine eigenartige Schlaffheit der Gesichtshaut, die auf die wiederholte Dehnung durch das Ödem zurückzuführen ist. Keine Urticaria factitia. Patient klagte früher über Druckgefühle in der Magengegend, die aber auf Karlsbader Kur und vegetarische Diät schwanden. Die Affektion ist nicht familiär.

3. eine 50jähr. Frau mit Pseudopelade (Brocq). Die Affektion begann vor 6 Monaten mit der Bildung fingernagelgroßer Herde, die keinerlei entzündliche Erscheinungen, sondern bloß Atrophie und Follikelschwund darboten. Am Rande nur geringgradige Rötung; die Haare folgen mit samt den Wurzelscheiden leicht dem Zuge. Durch Konfluenz der Herde bilden sich große, landkartenähnliche kahle Partien der Kopfhaut, innerhalb welcher Inseln von Haaren erhalten bleiben. Die Affektion hat wesentlich den Scheitel ergriffen, die Randpartien des Kopfes sind verschont geblieben.

Walther Pick (Wien).



Verhandlungen der Berliner dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung am 12. Januar 1909.

Vorsitzender: Lesser.

1. **Beer** zeigt aus der Universitätspoliklinik einen $3^1/_2$ Jahre alten Knaben, welcher anfangs Dezember 1908 mit umfangreichen Ulzerationen des linken Nasenflügels und der linken Wange in Behandlung kam. Zugleich waren beide Hoden um das dreifache ihres Umfanges vergrößert und boten das Bild einer interstitiellen Orchitis. Spirochaeten wurden in den Ulzerationen nicht gefunden, die Seroreaktion war aber stark positiv. Anamnestisch ergab sich, daß 5 Tage nach der Geburt ein Bläschenausschlag aufgetreten war, der nach Äußerung des behandelnden Arztes von der Hebamme auf dieses Kind und gleichzeitig auf 5 andere Neugeborene übertragen worden war. Bis zum Juni vorigen Jahres war das Kind gesund. Dann stellte sich eine Augenerkrankung, welche innerhalb 2 Wochen zurückging, und die jetzige Erkrankung ein. Sajodin und gleichzeitige Inunktionskuren brachten die Erscheinungen zum Schwinden. Wahrscheinlich handelte es sich um eine in den ersten Lebenstagen akquirierte Lues. Die Mutter des Patienten zeigte eine Hämolyse, bei dem Vater war aber die Blutuntersuchung negativ. Es ist daher anzunehmen, daß die Mutter vom Kinde angesteckt wurde. Klinische Symptome waren bei ihr nicht vorhanden.

2. **Beer** stellt den um 2 Jahre älteren Bruder des vorigen Patienten vor. Die Blutuntersuchung war negativ. Als das Kind $^1/_2$ Jahr alt war, fielen die Haare des Hinterkopfes und der Schläfen aus und sind seitdem nur spärlich wiedergekommen. Der Knabe ist kräftig und zeigt keine Zeichen von Rachitis. Gleichzeitig bestehen an dem Kopf die Erscheinungen einer Hyperkeratose der Follikelmündung. Die Haare zeigen Einschnürung in regelmäßigen Abständen: das typische Bild einer Aplasia pilorum moniliformis. Auch in diesem Fall ist eine Heredität vorhanden; der Vater des Kindes leidet an derselben Affektion, der Großvater und ein Onkel sollen kahlköpfig sein.

3. Ferner zeigt **Beer** ein 7jähriges Mädchen, das an der gleichen Krankheit leidet. Es ist als Zwillingsschwester geboren, die Schwester kam tot zur Welt. Der Vater des Kindes leidet an derselben Affektion, über die Verwandten hat B. nichts erfahren können. Die Körperhaare sind bei dieser Patientin nicht befallen. Hallopeau hat über einen Fall berichtet, in dem auch die Körperhaare dieselbe Bildung zeigten.

Lesser macht darauf aufmerksam, daß die erste Beschreibung der Affektion unter dem Namen „une singulière forme d'Alopécie" veröffentlicht wurde. Bonnet hat ähnliche Vorkommnisse bei Ziegen genau



beschrieben. Er nahm an, daß eine Verengerung des Follikelhalses die Ursache dieser in regelmäßigen Abständen sich wiederholenden Einschnürungen sei. Sehr eigentümlich sind die komedoartigen Bildungen, die sich vielfach bei diesen Menschen finden. Hierbei sind die Spindelhaare aufgerollt oder zusammengeklappt wie eine Art Harmonika.

4. **Beer** zeigt eine Patientin mit einer eigenartigen Form syphilitischer Erkrankung der Nägel. Sie ist im Oktober 1907 in matrimonio infiziert und hat 2 Schmierkuren durchgemacht. Vor 8 Wochen zeigte sich, daß die Nagelränder spröde wurden. Dann traten an einzelnen Stellen weiße Stellen auf, die Nägel hoben sich vom Nagelbett ab, um zu zerbröckeln und die nachwachsenden Teile zeigten feine parallel laufende Längsleisten. Es ist wohl anzunehmen, daß es sich hier um syphilitische Papeln des Nagelbettes handelt; die Längsstreifen sind auf eine syphilitische Erkrankung der Nagelmatrix zurückzuführen. Die von Heller beschriebenen Fälle von Längsleistenbildung der Nägel bei Lues scheinen mit dem vorgestellten Falle nicht identisch zu sein.

Heller bestätigt diese Auffassung. In seinen Fällen lagen feine, allein auf dem Mittelteil der Nagelplatte beschränkte Längsleistenbildungen vor, wie sie auch im Anschluß an andere Dermatosen als dystrophische Prozesse vorzukommen pflegen. Physiologisch sieht man eine derartige Bildung im Greisenalter. Interessant ist, daß bei vielfachen Nagelerkrankungen speziell der mittlere Teil des Nagelbettes der Sitz der Erkrankung ist.

5. **Arndt** stellt einen Patienten vor mit tertiären lupoiden Syphiliden. Die Affektion hat sich seit ungefähr einem Jahr auf der linken Wange, an den oberen und unteren Extremitäten und den Hinterbacken, am Penis und Skrotum entwickelt und zeigt tubero-ulzeröse Formen in den verschiedensten Stadien. Interessant ist das lupoide Aussehen eines Teils der Affektion. Das Gewebe ist an den bläulichrot gefärbten Stellen weich und läßt eine Sonde leicht eindringen. Bei Glasdruck sieht man neben bläulichen auch bräunlichgraue Einlagerungen, die von wirklichen Lupusknötchen nicht zu unterscheiden sind. Die histologische Untersuchung läßt ein diffuses Infiltrat erkennen, das aus Lymphocyten, ein- und zweikernigen Plasmazellen, gewucherten fixen Bindegewebszellen, epitheloiden Zellen und Riesenzellen besteht. Kleinere Herde zeigen die genaue Struktur der epitheloiden Zellentuberkel, also ist auch das histologische Bild dem des Lupus vulgaris außerordentlich ähnlich.

6. **Heller** stellt einen Patienten mit Lichen ruber planus vor, in der Absicht zu beweisen, daß bei Koinzidenz von Unfällen, die Narben im Gefolge haben, und dem Eintreten eines Lichen kein ätiologischer Zusammenhang zwischen diesen beiden Erscheinungen besteht. Die Frage ist deshalb wichtig, weil von sachverständiger Seite behauptet wurde, daß sich Lichen ruber im Anschluß an Unfälle auf Narben, die daraus entstehen, entwickeln kann. Der vorgestellte Patient hat seit seinem 6. Lebensjahre eine starke Verbrennungsnarbe auf dem rechten Arm. Vor drei Monaten zeigten sich die ersten Effloreszenzen der jetzigen Affektion, und zwar zuerst auf der Verbrennungsnarbe. Man kann also unmöglich in diesem Falle einen Zusammenhang zwischen dem alten Unfall und dem Lichen ruber annehmen.

7. **Halle** stellt aus der Universitäts-Poliklinik eine 38jährige Patientin vor, deren Mutter an Lungenschwindsucht gestorben ist. Sie selbst soll in ihrer Kindheit an Drüsen gelitten haben. Sie hat 7 gesunde Kinder,



von denen das jüngste 3 Jahre alt ist. Anfang September vorigen Jahres bemerkte die Patientin einen roten Fleck auf der Stirn, Ende des Monats erhielt sie an dieser Stelle einen heftigen Stoß, worauf sich allmählich eine große Geschwulst entwickelte. Bei Beginn der Behandlung bestand von der Nasenwurzel bis fast zur Haargrenze ein knorpelharter etwa $1^1/_2$ *cm* hervorragender, wenig verschieblicher Tumor von einer Breitenausdehnung von ungefähr $2^1/_2$ *cm*. Die Geschwulst war ziemlich scharf abgesetzt, während die obere Grenze sich allmählich in die Umgebung verlor. Die Haut ist stellenweise von Teleangiektasien durchzogen. Die Untersuchung des Blutes, von Herz und Lunge ergaben keine Besonderheiten, die Serodiagnose fiel negativ aus. An der linken Halsseite besteht eine von einer Drüsenoperation herrührende Narbe und eine mäßige Schwellung der Zervikaldrüsen linkerseits. Von den drei in Betracht kommenden Möglichkeiten eines leukämischen Tumors, einer gummösen Affektion oder eines Sarkoids resp. Tuberkulids im Sinne Dariers entschied sich H. für die letzte Diagnose. Bei Glasdruck traten einzelne Teile der Geschwulst als eine Summe kleinster Infiltrate hervor, so daß eine Ähnlichkeit der Geschwulst mit den Beschreibungen von Boeck vorliegt. Eine mikroskopische Untersuchung unterblieb aus kosmetischen Gründen. Lesser, der die Patientin erst eine halbe Woche später sah, sprach sich für einen luetischen Prozeß aus und verordnete Jodkali, worauf der Tumor erheblich zurückging. Den negativen Ausfall der Wassermannschen Reaktion hielt L. nicht für beweiskräftig.

Hierzu zeigt Halle zwei mikroskopische Präparate: das eine entstammt einem Boeckschen Sarkoid, das andere ist einem Patienten entnommen, welcher längere Zeit kleine Geschwülste an den Händen hatte, die an Sarkoide erinnerten. Der positive Ausfall der Wassermannschen Reaktion gab aber Anlaß zu einer antiluetischen Kur, durch welche der Patient geheilt wurde.

Lesser hatte, als er die Patientin zum ersten Mal sah, den Eindruck, daß eine tertiäre Syphilis vorlag, die sich in typischer Weise am Rande ausbreitete. Unter Jod ist auch eine auffallende Rückbildung eingetreten. Trotzdem die Behandlung jetzt 5 Wochen fortgesetzt wurde, ist eine vollständige Involution noch nicht erfolgt. Wenn man den Knochen untersucht, so hat man den Eindruck, als ob dort eine Neubildung von Knochenmassen besteht, ein Moment, das für Syphilis sprechen würde. Allerdings kann hier ein Irrtum vorliegen, aber klinisch können derartige Erscheinungen bei Syphilis einer Tuberkulose oder tuberkuloiden Affektion außerordentlich ähnlich sehen. L. glaubt, daß noch eine energischere antisyphilitische Behandlung notwendig sei, um eventuell mit Bestimmtheit diese Diagnose auszuschließen.

Rosenthal hat den Eindruck, daß hier in der Tat ein Prozeß vorliegt, bei dem das Periost nicht unbeteiligt ist, er würde also an ein Sarkoid zu allererst nicht denken. Er fragt, ob Schmerzen vorhanden gewesen sind, da bei der Berührung die Patientin scheinbar eine Empfindlichkeit zeige. Dieses Moment würde für die Beteiligung des Periost sprechen, primo aspectu würde er sich also auch für Syphilis aussprechen.

Lippmann hat vor einigen Jahren ein junges Mädchen beobachtet, bei dem er die Diagnose Erythema induratum Bazin stellte. Auf Jodkali schwand die Affektion vollkommen. Allerdings hat Hyde ebenfalls bei einem zweifellosen Fall von Erythema induratum durch Jodkali Heilung erzielt.



Auch bei Skrofulose wirkt bekanntlich Jod auf die Rückbildung der Drüsen ein, mithin glaubt er, daß der Erfolg einer Jodbehandlung nicht zur Verwertung der Differentialdiagnose zwischen Syphilis und Tuberkulose herangezogen werden kann.

Ludwig Meyer betont, daß die Ursache der geringeren Zahl der positiven Resultate der Blutuntersuchung im tertiären Stadium auf die geringere Überflutung des Körpers mit Syphilisvirus zurückzuführen sei. Bei Periostitiden ist sowohl im sekundären wie im tertiären Stadium ein negativer Befund häufig. M. glaubt, daß die Ursache darin besteht, daß durch die Periostitis das Knochenmark als Bildungsstätte des Amboceptors mehr angeregt wird und infolgedessen mehr natürlicher Amboceptor im Blute enthalten ist als sonst. Seine darauf angestellten Versuche sind bis jetzt noch nicht zum Abschluß gelangt, jedenfalls ist bei Periostitis der Amboceptor im Blute in erhöhtem Maße vorhanden.

Halle berichtet, daß die Patientin weder spontan noch auf Druck über Schmerzen geklagt hat.

Arndt betont, daß klinisch der Fall einem Boeckschen Sarkoid außerordentlich ähnlich sieht wegen der tiefen Infiltrate der Haut, der Gefäßerweiterung und wegen der zahlreichen Einlagerungen lupoider Knötchen. Aus diesem Grunde hat ja auch Boeck in letzter Zeit diese Affektion als Lupoid bezeichnet. Allerdings kann neben der Tuberkulose auch Syphilis und Lepra diese klinische Form hervorbringen. Gegen die Diagnose eines tuberkulösen Syphilids spricht der Mangel von Erweichung, das Fehlen von Zerfallserscheinungen und von Veränderungen der Oberfläche. Die Knochenauftreibung an der Grenze des Tumors scheint durch periostale Verdickungen bedingt zu sein. Ähnliche Erscheinungen hat A. aber auch bei dem leukämischen Hauttumor gesehen, den er in der vorigen Sitzung vorgestellt hat. Nach seiner Überzeugung liegen nur Pseudoverdickungen vor, die durch das straffe Anhaften des bis in die Subcutis gehenden Tumors vorgetäuscht haben.

Hoffmann ist ebenfalls dieser Ansicht und glaubt nicht, daß eine Periostitis vorliegt, da sich der Befund unter Jodkali nicht geändert hat. Auch auf tuberkulöse Prozesse, so bei tuberkulöser Epididymitis wirkt Jod günstig ein, also wäre auch bei einem sarkoiden Tumor diese Rückbildung nach 5 Wochen denkbar. Die kleinen Knötchen haben sich gar nicht verändert und eine Rückbildung, wie bei gummösen Prozessen, ist auch nicht eingetreten. Was die Wassermannsche Reaktion anbetrifft, so liegt doch die Erfahrung vor, daß in absolut unbehandelten Fällen von tertiärer Syphilis fast immer bis auf einige wenige Fälle eine positive Reaktion gefunden wird; ist der Fall noch gar nicht behandelt, so gestattet das negative Ergebnis der Reaktion einen gewissen Rückschluß.

Heller verfügt über einige Fälle von tertiärer Lues, die gar nicht oder so gut wie gar nicht behandelt wurden und bei denen die Wassermannsche Reaktion negativ war, die Therapie aber die Diagnose Syphilis sicherte.

Hoffmann ist derselben Ansicht, nur glaubt er, daß in einem sehr hohen Prozentsatz der ganz unbehandelten Fälle eine positive Reaktion gefunden wird.

Rosenthal ist nicht der Ansicht, daß nur unscheinbare periostale Auftreibungen am Rande des Tumors vorliegen; diese Randauftreibungen kommen bei den verschiedensten Hauttumoren vor, die eine Zeit lang dem Knochen aufliegen, so am meisten bei den Varicen auf der Tibia. Hier wird durch den Druck eine Rarefaktion herbeigeführt und dadurch eine scheinbare Randauftreibung. In dem vorgestellten Fall schien R. aber eine stärkere Verdickung in der Mitte vorhanden zu sein.

Arndt wiederholt, daß nach der Anschauung von Jadassohn die großknotige Form aus verschiedenen Ursachen entstehen könne.

Ludwig Meyer macht darauf aufmerksam, daß, je feiner der Extrakt ist, desto größer die Zahl der positiven Nachweise sei. Unter Umständen kann also ein nicht sehr feiner Extrakt ein negatives Resultat in einem solchen Falle herbeiführen.

Lesser äußert Bedenken gegen die Art der Darstellung, daß sarkoide Tumoren durch Lepra, Syphilis und Tuberkulose hervorgerufen werden können. Es ist besser den Ausdruck „sarkoide Tumoren" ganz fallen zu lassen, da man bisher unter dieser Bezeichnung eine bestimmte Krankheit verstand, die Ätiologie bleibt doch immer die Hauptsache. Was die periostale Auflagerung anbetrifft, so ist natürlich ein Irrtum sehr leicht möglich, da z. B. Blutergüsse, die unter dem Periost liegen, leicht infolge der straffen Spannung den Eindruck hervorrufen können, als ob eine Verdickung des Knochens vorhanden sei. Wenn aber nach Jodkali diese Verdickungen nicht verschwinden, so kann möglicherweise wirkliche Knochenmasse neu gebildet sein, während das Jod nur gummöse Prozesse zur Rückbildung bringt. Sollte nach einer antisyphilitischen Kur eine Rückbildung nicht eintreten, so würde er seinen Widerspruch gegen die Excision, den er nur aus kosmetischen Gründen erhoben hat, zurückziehen.

Halle erwartet auch eine Sicherung der Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung.

8. **Blumenthal** stellt ein Mädchen von 10 Jahren mit einem systematisierten ichthyotischen Hautnaevus vor. Der Fall ist vor 2 Jahren bereits von der Marburger Klinik aus beschrieben worden. Nach Angaben der Mutter war die Haut bei der Geburt völlig normal, im Laufe des ersten Lebensjahres traten zahlreiche hellrote Flecke auf; in erheblichem Maße hat sich die Affektion aber erst im zweiten bis dritten Lebensjahre entwickelt. Die Patientin kam am 12. Dezember in die Klinik und zeigte an den Extremitäten mit Ausnahme des oberen Drittels der Oberarme und der Streckseiten des Oberschenkels eine stark hyperkeratotische und stark pigmentierte Haut. Die Herde zogen sich über die Glutäen hinauf bis in die Gegend des Kreuzbeins. Die Hornmassen sitzen in einer 1—2 *mm* dicken Schicht, die namentlich in den Beugen stark zerklüftet ist und der Unterlage fest anhaftet. Entfernt man die Massen, so nässen resp. bluten die betreffenden Stellen. In den Achselfalten, am Kinn und um den Nabel herum finden sich gleichfalls hyperkeratotische Herde mit verrukösem Charakter, desgleichen an der Ohr-

muschel und an der rechten Schulter. Alle diese Herde mit Ausnahme von 2, die sich auf den Impfnarben entwickelt haben, sind symmetrisch geordnet. Interessant sind zu gleicher Zeit Erytheme, die fast täglich an Intensität und Ausdehnung wechseln und auf den erkrankten und gesunden Hautpartien auftreten. Nägel und Kopfhaare sind normal. Mit Ausnahme weniger Herde scheint sich die Affektion in den letzten 2 Jahren nicht wesentlich geändert zu haben, auch vor 2 Jahren sollen bereits die Erytheme in gleicher Stärke bestanden haben.

Heller fragt, ob in diesen ausgedehnten Fällen von Naevus auch Nässen beobachtet worden ist, da diese Eigentümlichkeiten in der Literatur eine große Rolle spielt. Man hat häufig zwischen strichförmigem Ekzem und strichförmigen Naevis unterscheiden müssen. H. hat einen einzigen Fall gesehen, wo er bei einem Naevus ein Nässen feststellen konnte.

Blumenthal hat in diesem Fall Nässen nicht beobachtet.

Lesser scheint noch zweifelhaft, ob man hier von einem Naevus sprechen kann. Nach der Beschreibung von Marburg, die vor 2 Jahren geliefert wurde, scheint die Ausdehnung absolut dieselbe zu sein, mit Ausnahme der Stellen, die sich auf den Impfnarben entwickelt haben. Für die Diagnose ist auch der histologische Befund von großer Wichtigkeit, der noch nicht genau hat erhoben werden können.

Arndt macht darauf aufmerksam, daß das Vorhandensein der Erytheme für eine Analogie mit Ichthyosis spricht, da Besnier blasenartige Eruptionen bei dieser Affektion beobachtet hat. Die Erytheme bilden nicht ein unbedingtes Vorstadium der ichthyotischen Veränderungen, denn sie treten auch bereits in den hochgradig veränderten Partien auf.

Lesser erinnert sich eines Falles, in dem ein ausgebreiteter ichthyotischer Naevus über den ganzen Körper bestand und die Affektion an der Handfläche vollkommen einer Ichthyosis palmaris entsprach.

O. Rosenthal.

Sitzung vom 9. Februar 1909.

Vorsitzender: Rosenthal. Schriftführer: Pinkus.

1. **Halle** demonstriert die Patientin, die unter der Diagnose Sarkoid der Stirn in der vorigen Sitzung vorgestellt war. Der Tumor hat sich vollständig unter spezifischer Behandlung zurückgebildet, so daß sich trotz des negativen Ausfalls der Seroreaktion die in der vorigen Sitzung ausgesprochene Ansicht, daß es sich um Lues handelt, bewahrheitet hat.

2. **Dreyer** stellt aus der Rosenthalschen Klinik ein Dienstmädchen von 23 Jahren vor, die vor 3 Wochen aufgenommen wurde und ein ausgebreitetes Ekzem der Hände und des Gesichts zeigte, das die Patientin auf Einreibung mit Glyzerin zurückführte. Außerdem bestand aber am rechten Unterschenkel, der in toto geschwollen war, neben stark entzündlichen Partien mehr oder minder große oberflächliche und tiefe Ulzerationen. die zum Teil speckig belegt waren. Der Verdacht auf Hysterie bestätigte sich durch den Befund daß die Sensibilität der Haut mäßig herabgesetzt war und daß der Pharynx sowie die Conjunctivalreflexe vollständig fehlten. Innerhalb von 3 Wochen sind die Ulzerationen voll-



ständig vernarbt Ob es sich nm eine vasomotorische Neurose oder nm hysterische Artefakte handelt, konnte nicht mit Sicherheit entschieden werden.

3. **Isaac**, Hermann, stellt einen Fall von Tuberkulosis verrucosa cutis vor. Die Patientin pflegte ihren verstorbenen Mann, der an schwerer Tuberkulose litt, und besorgte während der Zeit zugleich die Wirtschaft. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß auf diese Weise die Infektion, die seit 3 Jahren besteht, an der Hand erfolgt ist.

4. **Isaac**, Hermann, stellt einen Patienten vor, der einen eigentümlich knotenartigen braunen Tumor auf dem Rücken zeigt. Die Serountersuchung war negativ. I. dachte an Sarkom, während der behandelnde Arzt die Diagnose auf Carcinom gestellt hatte, eine bestimmte Diagnose zu stellen ist I. aber nicht in der Lage.

Blaschko hatte schon früher darauf aufmerksam gemacht, daß nicht alle Fälle von Tuberkulosis verrucosa cutis auf bovine Tuberkulose zurückzuführen sind, sondern daß ein Teil der Fälle von menschlicher Tuberkulose erzeugt wird. Man muß besonders vorsichtig sein, seitdem man weiß, daß auch Menschen an boviner Tuberkulose leiden können. B. hatte verschiedentlich Krankenschwestern und Pfleger von Tuberkulosen gesehen, die sich durch eine Verletzung Tuberkulosis verrucosa cutis zugezogen haben. Die relative Gutartigkeit der Affektion ist auch nicht darauf zurückzuführen, daß, wie man annahm, die Ursache nicht in dem menschlichen Tuberkelbazillus liegt. B. erinnert an einen Fall, in dem die verrucöse Tuberkulosis 34 Jahre bestand, im Anschluß an die Amputation eines Fingers, die der bekannte frühere Chirurg Jüngken bei dem Patienten in der Charité vorgenommen hatte. Die Tuberkulose hatte sich im Anschluß an diese Operation entwickelt und war allmählich bis auf den Oberarm fortgeschritten. Was den zweiten vorgestellten Fall anbetrifft, so ist B. der Ansicht, daß es sich um ein Sarkom handelt.

Lesser kannte ebenfalls den von B. angeführten Fall. Der Patient war vollständig gesund geblieben bis auf die allmählich bis zur Schulter fortgeschrittene rein lokal verlaufende Tuberkulosis verrucosa.

Arndt schließt sich der Ansicht von Blaschko an, daß es sich in dem zweiten Fall um ein Sarkom handelt, möglicherweise kann es sich aber um einen sarkoiden Tumor im Sinne von Spindler und Joseph handeln, indem an Stelle von Sarkomgewebe entzündliche, diffus sich ausbreitende Infiltrate auftreten.

Blaschko hat in den letzten Jahren mehr Fälle von relativ gutartigen Sarkomen gesehen, in einem Fall hatte der Tumor 16 Jahre bestanden, ohne sich zu vergrößern. Die mikroskopische Untersuchung nach der Probeexcision ergab aber die genaue Diagnose. Unter intensiver Röntgenbehandlung ist der Tumor vollständig geschwunden. In einem anderen Fall hatte die Geschwulst 4—5 Jahre bestanden und erst dann ist eine Verallgemeinerung eingetreten.

Lesser frägt, ob die Milz und die Lymphdrüsen untersucht worden sind und zwar aus dem Grunde, weil man auch an einen pseudoleukämischen Tumor denken könnte, der manchmal lange stationär bleibt.

Isaac hatte zuerst an ein Fibrosarkom gedacht, aber der eigentümliche schwammartige Charakter der Oberhaut und die Härte des in

der Tiefe zu fühlenden Tumors ließ den Gedanken aufkommen, daß es sich eher um ein Fibrom als um ein Sarkom handelte.

5. **Friedländer**, Martin, stellt eine Patientin vor, die ein typisches Erythema exsudativum multiforme hat. Die Affektion lokalisierte sich auf den Handrücken, den Streckseiten der Arme aber auch am ganzen Rumpf. Hier bestand eine starke Bildung von Blasen, die zu außerordentlicher Größe anwuchsen und einen weißen hellen Inhalt zeigten. Die Affektion besteht jetzt seit 7 Wochen, was bei Erythema exsudativum gewöhnlich nicht der Fall ist. An eine Dermatitis herpetiformis glaubt F. aus dem Grunde nicht, weil das starke Jucken fehlt und weil die Blasen ganz wasserklaren Inhalt hatten, man könnte eventuell auch an einen Pemphigus vulgaris denken. F. möchte darauf hinweisen, ob nicht ein gemeinsamer Ursprung der 3 Erkrankungsformen des Erythema exsudativum multiforme, der Dermatitis herpetiformis und des Pemphigus vulgaris anzunehmen sei.

Rosenthal möchte sich mit Bestimmtheit für die Diagnose Dermatitis herpetiformis aussprechen. Das Jucken kann in einer Reihe von Fällen fehlen, oder sehr unbedeutend sein; das Auftreten von Blasen gehört bei dem multiformen Charakter des Exanthems nicht zu den Seltenheiten. Einschlägige Kranke hat R. im Laufe der Jahre in der Gesellschaft vorgestellt. Früher hat man diese Krankheitsform als Herpes iris bezeichnet, diese Gattung aber vollständig fallen lassen und sie in das Gebiet der Dermatitis herpetiformis einbezogen. Die Länge der Dauer, die Konfiguration, das klinische Bild — alle Symptome sprechen für die Diagnose.

Baum ist derselben Ansicht. Vor einem halben Jahr hat er ein kleines Kind mit typischer Dermatitis herpetiformis vorgestellt, bei dem absolut keine Zeichen von Jucken vorhanden waren. Das Erythema exsudativum multiforme kann auch schubweise auftreten, gewöhnlich handelt es sich aber bei dieser Affektion um einen zyklischen Verlauf. Wie beim Gelenkrheumatismus, so bilden gewisse Affektionen die Ursache des Erythema exsudativum. Der zyklische Verlauf in Form von Rezidiven ist beiden Affektionen eigen.

Isaac betont, daß im Anfang fraglos das typische Bild des Erythema exsudativum vorlag, auch jetzt noch handelt es sich nach seiner Überzeugung um eine schwere Form dieser Affektion oder der Urticaria. Allerdings hat sich das Aussehen im Laufe der Wochen etwas verändert.

Blaschko führt aus, daß es sich bei der Dermatitis herpetiformis, dem Erythema exsudativum multiforme und dem Pemphigus nicht um ätiologische Einheiten handelt, wie bei der Lepra und der Syphilis. Wenn man früher dieses Kranheitsbild als Herpes iris bezeichnet und heute als Dermatitis herpetiformis, so muß man sich darüber klar sein, daß das eigentlich Modenamen sind von willkürlich gewählten Namen, die einen klinischen Symptomenkomplex bezeichnen. Allerdings liegt hier das Bild der Dermatitis herpetiformis vor, wenngleich im Anfang möglicherweise eine außerordentliche Ähnlichkeit mit dem Erythema exsudativum vorhanden gewesen sein mag.

Lesser E. betont, daß allerdings eine bestimmte Form des Exanthems durch die allerverschiedensten Ursachen hervorgerufen werden



kann, daher ist es falsch, wie das vor Jahrzehnten geschah, nur nach den Formen die Hautkrankheiten zu unterscheiden. Aber zu dieser Unterscheidung gehört heute das ganze Krankheitsbild, die Form, der Verlauf, die Anfälle, das Abheilen und die übrigen Erscheinungen. Bei einer ganzen Reihe von Krankheitsbildern, die allerdings zum Teil ätiologisch noch nicht erklärt sind, ist uns bekannt, daß sie trotz der Ähnlichkeit der Effloreszenzen klinisch vollkommen von einander getrennt werden müssen und hierzu gehört die Form des vorgestellten Krankheitsbildes.

Fritz Lesser meint, daß nicht ein prinzipieller, sondern ein mehr gradueller Unterschied zwischen dem Erythema exsudativum multiforme und der Dermatitis herpetiformis besteht. Man kann die Diagnose nur nach längerer Beobachtung stellen, da das polymorphe Bild und der chronische Verlauf erst zu diesem Zweck längere Zeit beobachtet werden müssen.

Lesser, E. erwidert, daß man die Geschichte dieser Kranken bereits seit 8 Wochen kennt.

Lesser, Fritz betont, daß ein Erythema exsudativum 8 Wochen bestehen kann; daher ist die Zeit kurz, um auf den äußerst chronischen Verlauf einer Dermatitis herpetiformis zu schließen.

Rosenthal fügt hinzu, daß er gern zugeben will, daß vor so und so langer Zeit die Affektion den Eindruck des Erythema exsudativum machte, heute besteht aber das typische Bild der Duhringschen Dermatitis herpetiformis. R. macht noch zu gleicher Zeit auf die große Ähnlichkeit von Pemphigus und Erythema exsudativum bullosum aufmerksam.

Friedländer, Martin gibt zu, daß das Krankheitsbild heute einen anderen Eindruck macht als früher.

6. **Friedländer**, Martin stellt eine Patientin vor mit maligner Syphilis, die erst seit drei Monaten besteht. Neben starker Periostitis war ein ausgebreitetes Exanthem über dem ganzen Körper vorhanden, die Patientin war heruntergekommen und hatte nebenbei sehr starkes Fieber. Der Mann hat sich Ende Juli infiziert und die Frau Ende Oktober die ersten Erscheinungen gezeigt. Während bei dem Manne der Verlauf ein außerordentlich leichter war, entwickelte sich bei der Frau die schwere Erkrankung, was wohl von der Verschiedenheit des Bodens, auf dem sich das Virus entwickelte, abhängig ist.

7. **Lesser**, Fritz zeigt einen Jungen von 6 Jahren mit einem Primäraffekt am oberen Augenlid. Wahrscheinlich ist die Infektion durch Spielen mit einem Irrigatoransatz erfolgt. Bei den Eltern besteht keine Lues.

Lesser, Fritz zeigt ferner eine Patientin mit einem Gumma am oberen Augenlid. Sie ist 1904 infiziert worden und hat zweimal luetische Kinder geboren.

Blaschko hat in letzter Zeit 2 Fälle von Primäraffekt am oberen Augenlid beobachtet Bei dem einen trat 3 Monate nach der ersten Kur eine schwere Panophthalmie ein. B. glaubt, daß die Lehre von der Malignität der zephalischen Lues nicht ganz zurückzuweisen ist, da bei der Ausbreitung des Virus durch die Lymphbahnen viel leichter das Cerebrum befallen werden kann.



8. **Adler** demonstriert ein neues Suspensorium, an dem sich eine Schutztasche befindet, die dem Membrum eine gewisse Beweglichkeit gestattet, ohne eine vollständige Fixation herbeizuführen. Auf dem Grunde der Tasche befindet sich ein impermeabler Stoff, im übrigen gestattet dieselbe eine vollständige Perspiration.

Martin Friedländer hält es nicht für richtig, die Schutztasche mit dem Suspensorium zu verbinden, weil dadurch sehr leicht eine Autoinfektionsquelle geschaffen wird. Watte mit einem Condom oder einer Fischblase bilden nach seiner Überzeugung den besten Schutz.

Blaschko hält auch diese Art des Verbandes nicht für zweckmäßig, da jeglicher dichtere Abschluß erhitzt. Auch Watte scheint ihm nicht geeignet, da dieselbe den Eiter nicht genügend aufsaugt. Ein Gazelappen oder ein Stück alte Leinwand, unter dem Suspensorium befestigt, hält er für das beste Verbandmittel, die Autoinfektionsquelle ist auf diese Weise unmöglich.

Auf die Frage von Adler, wodurch eine Selbstinfektion durch die Schutztasche hervorgerufen werden könnte, erwidert Friedländer, daß sich die Gonokokken an dem Beutel festsetzen und so das Orificium urethrae mit dieser Infektionsquelle stets wieder in Berührung kommt.

Lipman-Wulf fürchtet auch, daß durch jegliche Fixation ein stärkerer Blutzufluß stattfindet und hierdurch, wie er vielfach beobachtet hat, sehr häufig Erektionen entstehen. Auch er benutzt nur ein Stückchen Mull. Die Selbstinfektion fürchtet er nicht, da die Gonorrhoe so heilt, daß sich die Gonokokken in ihrer Giftigkeit abschwächen und durch serologische Einflüsse zum Absterben kommen.

Adler wollte durch seinen Verband eine gewisse Fixation und Ruhigstellung in der natürlichen Lage herbeiführen. Die Tasche ist in der Mitte gespalten und auch luftdurchlässig; nur die oberste Spitze enthält ein Stückchen wasserdichten Verbandstoff.

9. **Pinkus.** Zur Lokalisation der Naevi. P. hat seit 8 Jahren einen Fall von Naevus in Beobachtung; er hat gefunden, daß genau entsprechend den Stellen der Spiralen ein Haarwirbel aufgetreten ist. Diese Wirbel sind sehr häufig und verzweigen sich entweder auf beiden oder nur auf einer Seite. Von spiraligen Zentren legen sich die Haare nach allen Seiten herum, die Entwicklung geht aber so vor sich, daß die Spiralen, wie an der Hand und den Fingerflächen, von einer Seite nach der anderen herüberziehen. Wie viel Möglichkeiten für solche eigentümliche Abweichungen gegeben sind, ist aus den vielfachen Segmenten eines Kaninchenembryos, wie von Oskar Schulz angegeben wurde, deutlich zu sehen. Am menschlichen Embryo sind genau dieselben Verhältnisse; jedes Metamer teilt sich noch in zwei Teile, so daß doppelt so viel Segmente vorhanden sind als ursprünglich angelegt waren. Daß diese Segmentation noch fortbesteht, wenn die Haut eine gleichmäßige Fläche gebildet hat, ist aus den Gefäßverteilungen deutlich zu erkennen. P. beobachtet einen anderen Fall, in dem der ganze Körper mit segmentalen Naevi bedeckt war. Die Naevi waren auf beiden Seiten eigentümlicherweise so verteilt, daß, wenn an einer Stelle auf der einen Seite ein Naevus vorhanden war, die entsprechende Stelle auf der anderen Seite nicht befallen war. Diese abwechselnde Anordnung fand sich am ganzen Körper vor. O. Rosenthal.



Geschlechts-Krankheiten.

Gonorrhoe und deren Komplikationen.

Frank, E. R. W. (Berlin). Über Arrhovin. Journal russe de mal. cut. 1908.

Wie bei allen anderen innerlichen Antigonorrhoicis ist auch bei Darreichung des Arrhowins der Gebrauch von Silberpräparaten, von denen insbes. Albargin empfohlen wird, nicht zu umgehen.

Arrhovin hat den Balsamicis gegenüber den Vorteil, den Magen- und Darmkanal nicht zu belästigen. Richard Fischel (Bad Hall).

Vignolo-Lutati, Carlo, Turin. „Sul valore del Santyl nel trattamento dell' uretrite blenorragica acuta." Rassegna di Terapia 1908.

V. erläutert den gegenwärtigen Stand der Frage über die Wirkung der Balsamika in der antiblennorrhagischen Therapie. An der Hand zahlreicher Fälle von akuter blenorrhagischer Urethritis anterior, bei denen die Irrigationen von Albargin, hypermangs. Kali, Oxycyanase usw. mit der doppelläufigen Kanüle des Prof. Majocchi durch Balsamika u. zw. durch das Santyl, das in der Dosis von 60—90 Tropfen pro die in Milch vor den Mahlzeiten genommen, unterstützt wurde, weist der Autor nach, daß hiedurch der Verlauf der Erkrankung abgekürzt und Komplikationen verhütet werden. Das Santyl wurde in allen Fällen gut toleriert; V. führt eingehend die einzelnen untersuchten Fälle an.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Syphilis. Allgemeiner Teil.

Lombardo, C., New-York. Easy and rapid Method of microchemical research for Mercury in the urine. The journ. of. cut. dis. incl. syph. XXVI. 1.



Die Methoden, um Quecksilber im Harn nachzuweisen, sind nicht praktisch und rasch genug, um in den klinischen Laboratorien verwendet werden zu können.

Lombardo schlägt folgendes Verfahren vor:

In ein Zentrifugierröhrchen kommen 5 *ccm* des frischgelassenen filtrierten Harns, hiezu ein Tropfen Eierklar; dann wird geschüttelt; hierauf werden 3 *ccm* einer 12% Lösung von Zinnchlorid, die im Moment des Gebrauchs filtriert und mit 25% Salzsäure angesäuert wird, zugesetzt. Der Urin wird zuerst trüb, dann klar, schließlich opalescent; hierauf wird wenige Minuten zentrifugiert. Der Niederschlag wird auf einem Objektträger mit 600facher Vergrößerung untersucht. Quecksilber wird, falls im Urin enthalten, in Gestalt von schwarzen Kügelchen (metallischen Hg's) gefunden. Sind größere Urinmengen in Verwendung, dann kann man das erhaltene Zentrifugat auch chemisch untersuchen.

Kontrollproben mit normalem Harn sind rätlich. Die Methode braucht wenige Minuten und ist so fein wie irgend eine.

Rudolf Winternitz (Prag).

Jochmann und **Töpfer.** Zur Frage der Spezifizität der Komplementbindungsmethode bei Syphilis. (Aus der Infektionsabteilung des Rud. Virchow-Krankenhauses.) Münch. mediz. Wochenschrift 1908. Nr. 32.

Die von Much und Eichelberg in Nr. 18 der mediz. Klinik gemachte Mitteilung, daß im Serum von Scharlachkranken in vielen Fällen Stoffe auftreten, die mit wässrigem Luesextrakt die typische Komplementsablenkungsreaktion geben, veranlaßten Jochmann und Töpfer zur Nachprüfung dieser wichtigen Angaben. Sie untersuchten sämtliche in die Abteilung aufgenommenen Scharlachkranke (im ganzen 33) mit dem Ergebnis, daß sämtliche Proben Hämolyse zeigten, so daß die Verfasser die von Much und Eichelberg gemachten Angaben nicht bestätigen können und die Komplementablenkungsmethode nach wie vor für die Diagnose der Syphilis als brauchbar und zuverlässig betrachten.

Oskar Müller (Gelsenkirchen).

Taege. Die Technik der Wassermann-Neisser-Bruckschen Serodiagnostik der Syphilis. München. mediz. Wochenschr. 1908. Nr. 33.

Bei der Bedeutung, welche die Wassermann-Neisser-Brucksche Serodiagnostik hat oder haben kann, muß nach Ansicht Taeges jeder Arzt in der Lage sein, die Untersuchung eines Menschen auf Syphilis nach dieser Methode vorzunehmen, zumal die Technik der Methode absolut nicht so schwierig sei, wie sie zunächst erscheine. Verfasser geht dann in ausführlicher Erörterung auf Zweck, Wesen, Hilfsmittel der Reaktion, ferner auf die Gewinnung der zur Reaktion nötigen Körper ein und beschreibt schließlich die Vornahme der Reaktion selbst

Oskar Müller (Gelsenkirchen).

Stern. Zur Technik der Serodiagnostik der Syphilis. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 32. 1908.



Schilderung der Technik und Methodik der Wassermannschen Reaktion, wie sie auf der serodiagnostischen Abteilung der kgl. dermatologischen Klinik zu Breslau geübt wird.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Hoehne. Über die Verwendung von Urin zur Wassermannschen Syphilisreaktion. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 32. 1908.

Die Nachprüfung der von Blumenthal und Wile gemachten Angabe, daß bei der Wassermannschen Reaktion das Serum des Luetikers durch den Urin des Patienten ersetzt werden könnte, ergab, daß dieser Ersatz nicht zu empfehlen ist, weil auch der Urin von Gesunden stark hämolysehemmende Eigenschaften hat.

H. Hübner (Frankfurt a. M.).

Hinrichs. Der serologische Luesnachweis mit der Bauerschen Modifikation der Wassermannschen Reaktion. Med. Klin. IV. 35.

Für die Praxis ist die Wassermannsche Forderung erfüllt, daß die Reaktion nie positiv ist bei einem Fall, der nicht Lues ist resp. klinisch dafür gehalten werden kann. Hinrichs hat nun an zahlreichem Material Versuche angestellt mit der Bauerschen Reaktion und dabei folgende Resultate erzielt: 57 Kontrollversuche an Nichtluetikern, darunter vorgeschrittene Tuberkulosefälle, 3 Fälle von Scharlach, fielen negativ aus. Bei den Reaktionen an Luetikern zeigte sich die Bauersche Modifikation der Wassermannschen Methode überlegen, indem sie in den Fällen, wo wahrscheinlich die luetischen Stoffe nur sehr spärlich im Blute waren, empfindlicher ausschlug. Dies war der Fall bei Lues II am Ende der Behandlung, bei Lues latens und bei Spätsyphilis ohne Erscheinungen.

Aus den Versuchen ergab sich ferner ein deutlicher Einfluß der Hg-Behandlung auf den Ausfall der Reaktion. Zum Schlusse seiner Arbeit bringt Verfasser die Technik der Bauerschen Modifikation.

Hermann Fabry (Dortmund).

Much. Eine Studie über die sogenannte Komplementbindungsreaktion mit besonderer Berücksichtigung der Lues. Med. Klin. IV. 28 u. 29.

Much gibt im ersten Teil seines Aufsatzes einen historischen Überblick über Entwicklung und Anschauung der sogenannten Komplementbindungsreaktion (Bordet, Gengou, Wassermann-Bruck, Wassermann-Neisser, Bruck, Wassermann-Plant, Neisser-Bruck-Schucht-Citron). Er kommt zu dem Resultat, daß die Komplementbindung bei Lues keine spezifische ist, da sowohl Antigen wie Antikörper durch nicht spezifische Stoffe wie Lecithin, gallensaure Salze, normales Serum, Seife bzw. durch Serum von Framboesie (Much), Scharlach-(Much-Eichelberg), Malaria-(Much)-Kranker und durch maligne Tumoren, Tuberkulose (Salomon) ersetzt werden können. Im 2. Abschnitt entwickelt er seine Ansicht über das Wesen der Komplementbindung und glaubt sie nach eigenen Versuchen und Arbeiten von Landsteiner,





Biltz, Neisser, Friedmann, Liebert auf Gesetze der physikalischen Chemie, nämlich auf eine kolloide Adsorptionserscheinung zurückzuführen.

Landsteiner und Seligmann wiesen nach, daß bestimmte nicht spezifische kolloide mit anderen bestimmten Substanzen eine vollkommene Komplementbindung gaben (Mastixemulsion-Salzlösungen). Da, wie eben erwähnt, Antigen und Antikörper durch nicht spezifische Stoffe (Lecithin, Seife etc. Malaria, Framboesie) ersetzt werden können, hält er die Reaktion nicht für spezifisch, sondern für eine Kolloidreaktion mit ihrem Characteristicum dem Optimum der gegenseitigen Wirkung. Dieses Optimum der Mengenverhältnisse wiesen Elias, Neubauer, Porges, Salomon und Verf. sowohl an Lues- wie Normalserum nach, stellten jedoch bei gleichen Verhältnissen eine bestimmte, für Lues breitere Fällungszone dar und gaben eine Erklärung hierfür. Mit jedem Serum kann man bei Änderung der Mengenverhältnisse nach Belieben ein positives oder negatives Resultat erzielen.

Resume: Die nicht spezifische Komplementablenkungsreaktion bei Lues ist eine kolloidale Fällungsreaktion zwischen gewissen lecithinartigen oder an Lecithin haftenden Kolloiden des Extraktes und den Globulinen des Serums. Diese Globuline haben im Luesserum (u. auch bei anderen Krankheiten) eine größere Labilität und verursachen dadurch eine größere Fällung.

Nach diesen Darstellungen hält Verf. die Komplementbindungsreaktion für zweifelhaft klinische Fälle bei positivem Ausfall für verwertbar, aber auch dann nicht für unbedingt sicher. Ebenso gibt bis jetzt die Reaktion für die Prognose keine Anhaltspunkte.

Hermann Fabry (Dortmund).

Meier. Scharlach und Serodiagnostik auf Syphilis. Med. Klin. IV. 36.

Es handelt sich um eine vorläufige Mitteilung. Much und Eichelberg erhielten mit der Wassermannschen Reaktion auch bei Scharlach positives Resultat in 40% der Fälle. Diese Angaben wurden von Meier nachgeprüft mit dem entgegengesetzten Resultat. Von 52 Scharlachseris ergab kein einziges die Wassermannsche Reaktion.

Hermann Fabry (Dortmund).

Hoehne. Die Serumdiagnose der Syphilis. Derm. Zeitschr. 1908. p. 146.

Der im ärztlichen Verein zu Frankfurt gehaltene Vortrag enthält neben der Darstellung der Technik der Serumuntersuchung die Mitteilung über die Untersuchung von 38 klinisch Syphilitischen und 21 Normalen; von den Normalen ergab kein Serum positiven Ausfall, während die Sera von Syphilitischen in 63·2% positiv reagierten.

Fritz Porges (Prag).

Hoffmann und **Blumenthal.** Die Serodiagnostik der Syphilis und ihre Verwertbarkeit in der Praxis. Dermatol. Zeitschr. 1908. p. 23.



Die Verfasser haben im ganzen 100 Fälle von teils primärer, teils sekundärer und tertiärer Syphilis untersucht und im Durchschnitt in 80% einen positiven Ausfall der Reaktion erzielt. Von 35 Kontrollfällen gaben 33 ein negatives Resultat. Die positiven 2 Fälle betrafen eine Patientin mit Psoriasis und Framboesia tropica. Trotzdem die Frage der Serumdiagnose noch nicht abgeschlossen ist, scheint sie auch jetzt schon für die Praxis sehr wichtig, besonders in diagnostisch fraglichen Fällen, wo ein Spirochaetennachweis untunlich ist, bei der Auswahl von Ammen etc. Bezüglich einer einzuleitenden wiederholten Quecksilberkur sowie bezüglich des Ehekonsenses kann uns die Wassermannsche Reaktion bisher keinen sicheren Aufschluß und Fingerzeig geben.

Fritz Porges (Prag).

Blaschko. Die Bedeutung der Serodiagnostik der Syphilis für die Praxis. Med. Klin. IV. 31.

Blaschko stellt sich 3 Fragen, für die die Serodiagnostik für die Praxis in Betracht kommt. 1. Liegt überhaupt Lues vor? 2. Ist in einem Falle Behandlung nötig? 3. Wie ist die Prognose zu beurteilen? Für alle 3 Fragen hat die Serodiagnostik am heutigen Tage nur einen beschränkten Wert. Es sind weitere Erfahrungen zu sammeln. Bezüglich der Einzelheiten der Ansicht des Autors verweisen wir auf das Original. Blaschko präzisiert seinen Standpunkt dahin, daß er in der Serodiagnostik ein Hilfsmittel erblickt, über dessen Wert man zur Zeit noch kein abschließendes Urteil gewonnen hat und daß dasselbe nicht kritiklos als alleiniges Beispiel in der Syphilisdiagnose und Therapie verwandt werden darf. Neisser selbst hat wiederholt hervorgehoben, daß es noch durchaus verfrüht sein würde, über die praktische Verwertung der Serumdiagnose ein letztes Wort sprechen zu wollen (Ref.). Hermann Fabry (Dortmund).

Opitz. Über die Bedeutung der Wassermannschen Luesreaktion für die Geburtshilfe. Med. Klin. IV. 30.

Opitz stellt das Postulat auf, daß keiner Frau die Tauglichkeit als Amme zu bescheinigen sei, ehe die Reaktion auf Lues mit ihrem Blute angestellt sei. Wenn auch der negative Ausfall der Reaktion nichts beweist, so erhärtet doch der positive Ausfall mit fast völliger Sicherheit die Diagnose Lues. Hermann Fabry (Dortmund).

Sandmann. Impfung mit Resten von syphilitischen Effloreszenzen. Dermatol. Zeitschr. 1908. p. 289.

Die „vorläufige Mitteilung" Sandmanns berichtet über die Inplantation von abgeheilten Sklerosen und Papeln, welche in 9 Fällen zu positiven Resultaten führte. Die Zeit zwischen Heilung der Sklerosen und Impfung variierte zwischen einigen Tagen und 17 Monaten; alle Patienten waren in der Zwischenzeit gründlich allgemein behandelt worden. Diese sehr interessanten Versuche zeigen, daß in scheinbar geheilten Effloreszenzen noch Monate lang ein lebenskräftiges Virus zurückbleiben kann und geben eine, wenn auch unvollständige Antwort auf die Frage nach dem Sitz des Virus während der symptomfreien Zeit.

Fritz Porges (Prag)

8*



Hoffmann. Bemerkungen zu der Arbeit von F. Sandmann „Impfung mit Resten von syphilitischen Effloreszenzen". Dermatol. Zeitschr. 1908. p. 292.

Hoffmann bestätigt die Ergebnisse der Sandmannschen Untersuchungen und fügt hinzu, daß er in solchen Effloreszenzen auch Spirochaeten nachweisen konnte. Fritz Porges (Prag).

Grouven. Über klinisch erkennbare Allgemeinsyphilis beim Kaninchen. Dermat. Zeitschr. 1908. p. 209.

Grouven ist es gelungen durch Implantation von Sklerosenstückchen in die vordere Augenkammer eine allgemeine Infektion bei einem Kaninchen hervorzurufen. Die ersten Allgemeinerscheinungen, welche eine Durchseuchung wahrscheinlich machten, entwickelten sich sechs Monate nach der Impfung. Zwölf Monate nach der Impfung fand sich am Präputium eine typische hypertrophische Papel, welche sowohl histologisch als bakteriologisch, sie zeigte reichliche Spirochaeten, als unzweifelhaftes Produkt der Syphilis angesprochen werden mußte.

Fritz Porges (Prag).

Neisser. Ein Beitrag zur Lehre von der Kaninchensyphilis. Dermat. Zeitschr. 1908. p. 74.

Enthält eine Polemik gegen die Anschauungen Siegels.

Fritz Porges (Prag).

Power d'Arcy. On recent advances in the surgical treatment of Syphilis. The British Med. Journal 1908. Mai 23. p. 1225 ff.

Power kommt in seiner ausführlichen Arbeit, die auch einige eingehende Krankengeschichten enthält, zu folgenden Schlüssen:

1. Experimentell ist festgestellt, daß die Syphilis verursacht ist durch Infektion mit der Spirochaeta pallida, ein Organismus, der kurze Zeit am Orte der Infektion verweilt, um dann schnell im ganzen Körper sich zu verbreiten. Dieser Organismus, übertragen von den Eltern aufs Kind, ist die Ursache der hereditären Syphilis.

2. Viele Frauen von Arthritis, die früher für syphilitisch galten, sind vielmehr verursacht durch andere Infektionen auf einem durch das Syphilisvirus modifiziertem Gewebe.

3. Syphilitische Veränderungen an Knochen, Gelenken, Zunge und andern Teilen treten als Folge der hereditären Syphilis viel später im Leben auf, als man früher annahm.

4. Die moderne Syphilisbehandlung besteht in der sorgfältigsten Verabreichung von Quecksilber; man gibt es, um die Krankheit zu heilen, nicht bloß um die Symptome zu beseitigen; die Grenzen der absorbierenden Eigenschaften des Jods sind geringer gesteckt; die chirurgischen Methoden werden freier gebraucht, um vor Anwendung der Jodpräparate syphilitische Produkte zu entfernen. Fritz Juliusberg (Berlin).

Schalek, Alfred. Practical Value of Modern Conceptions of Syphilis. Journ. Am. Med. Ass. L. 1409. 2. Mai 1908.

Schalek bespricht zuerst die verschiedenen Methoden der Darstellung der Spirochaeta pallida, die zunächst noch nicht Gemeingut der praktischen Ärzte werden können. Die Notwendigkeit des Nachweises der Sp. p. für die Diagnose bestehe praktisch nur in einzelnen zweifelhaften Fällen; derselbe müsse vor der Anwendung von Quecksilber gemacht werden, weil dasselbe einen hemmenden Einfluß auf die Sp. hat. Schalek ist der Ansicht, daß das Prinzip, mit der allgemeinen Behandlung bis zum Auftreten der sekundären Erscheinungen zu warten, ganz verlassen werden müsse; Excision des Schankers mit nachfolgender Kauterisation und sofortige energische Quecksilberbehandlung sind angezeigt. (Schalek ist der Meinung, daß der einzige Grund für das zuwartende Verfahren die Unsicherheit der Diagnose sei, während dasselbe von so vielen erfahrenen Syphilidologen ebenso sehr empfohlen wurde, weil die frühzeitig behandelten Fälle so häufig einen unregelmäßigen, schwereren und hartnäckigeren Verlauf zeigten und der Vorteil der frühen Behandlung nur in einem Hinausschieben der Symptome bestand. Ref.) Gestützt auf den Nachweis der Sp. p. in tertiären Erscheinungen wird Quecksilberbehandlung statt Jod für dieselben empfohlen. Endlich werden kurz besprochen die Wichtigkeit der Sp. p. für die Tierexperimente, die zur Zeit noch etwas unbestimmten Aussichten auf eine erfolgreiche Serumtherapie, Immunisation, die Ansichten über Autoinfektion und Reinfektion und über das Vorkommen multipler Infektionsherde. H. G. Klotz (New-York).

Gradle, Harry S. A Clinical Stain for the Spirochaeta pallida. Journ. Am. Med. Ass. L. 1265. 18. April 1908.

Gradle empfiehlt zum schnellen Nachweis der Spirochaeta pallida in Sekreten die folgende Methode.

Gleiche Teile von drei getrennt zu haltenden Lösungen:

1. Rectifiziertes Grüblers Methylenblau	2. Zyankalium	3. Jodkalium
Kali carbonic aa 0·5	1·0	1% Solut. in Aquae.
Aquae 50·0	50·0 Aquae 50·0	

werden innig gemischt, ein kleiner Tropfen der Mischung wird auf einen von Fett gereinigten Objektträger gebracht, von dem zu untersuchenden Material (Serum oder Eiter der Primäreffloreszenz) wird eine kleine Platinöse voll innig mit der Farbe gemischt, unter möglichster Erhaltung der Tropfenform; nach einer Minute wird ein Deckgläschen darauf fallen gelassen und sofort mit Ölimmersion untersucht. In dem durchaus blau gefärbten Präparat erscheinen die Spirochaeten etwas heller aber leicht zu erkennen: Die Färbung ist auch verwendbar mit den gewöhnlichen Ausstrichpräparaten: dieselben sollen wenigstens 10—15 Minuten an der Luft trocknen, darauf eine Minute lang die Färbeflüssigkeit wirken lassen, Abwaschen mit Wasser und Trocknen zwischen Filtrierpapier.

H. G. Klotz (New-York).

Truffi, Mario, Pavia. „Contributo allo studio della cheratite sifilitica sperimentale del coniglio." Atti della Società milanese di Medicina e Biologia 1908.



Auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen bestätigt Verf. die schon von anderen Autoren aufgestellte Tatsache, daß das Auftreten einer luetischen kornealen Veränderung dem Kaninchen nicht Immunität gegen andere Impfungen verleiht. Weitere Untersuchungen ergaben, daß noch eine gewisse Reserve nötig ist, um den Schluß ziehen zu können, daß die korneale Syphilis des Kaninchens immer und ausschließlich eine lokale Erscheinung ist und die Möglichkeit einer Diffusion der Infektionskeime in die innere Organe nicht zulasse.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Vignolo-Lutati, Carlo, Turin. „Sulla tifosi sifilitica." Gazzetta medica italiana 1908.

V. beschreibt einen sehr interessanten Fall von syphilitischer Typhose betreffend eine 24jährige, von ihrem Manne luetisch infizierte Frau. Da seitens der Haut und der Schleimhäute spezifische syphilitische Erscheinungen fehlten, dagegen aber Symptome von seiten des gastro-intestinalen Apparates vorhanden waren, konnte die Diagnose auf syphilitisches Fieber nur durch die Wirkung der Quecksilberbehandlung gestellt werden, welche die Allgemeinstörung und das Fieber, gegen welches jedes Antipyreticum wirkungslos blieb, beseitigte. V. erläutert eingehend die Differentialdiagnose und nach einer interessanten Diskussion der Klinik dieses Falles liefert er mit demselben einen neuen Beitrag für jenes spezifische Fieber, das heute noch wenig bekannt ist und zum ersten Male von Morin unter Fournier 1888 beschrieben wurde.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Syphilis der Haut, Schleimhaut etc.

Mironof, W. W. Ein Fall von Frühentwicklung eines Pigmentsyphilids. Journal russe de mal. cut. 1908.

Entwicklung eines Leukodermas bei einer vorher längere Zeit beobachteten Patientin auf ganz gesunder Haut am Halse. Es treten gleichzeitig innerhalb von 1—2 Tagen Pigmentflecken und hellere Hautstellen auf, so daß dieser Fall zu Gunsten der Fournierschen Ansicht von der primären Entstehung der Pigmentsyphilide spricht. Das Leukoderma trat schon 13—14 Tage nach Verschwinden des ersten Roseolaexanthems auf (der Beginn des Primäraffektes bleibt unbekannt), also in einem ungemein frühen Stadium der Infektion. Richard Fischel (Bad Hall).

Bayon, H. On extragenital syphilitic infection. The British Med. Journal 1908. 21. März p. 682.

Bayon berichtet über einige Fälle von extragenitaler syphilitischer Infektion ohne Besonderheiten. Fritz Juliusberg (Berlin).

Vignolo-Lutati, Carlo, Turin. „Intorno ad un caso raro di pachionissi sifilitica totale." Gazetta medica italiana 1908.



V. beschreibt einen Fall von luetischer Paronychie bei einem 28jähr. Manne; die Affektion war vor allem deswegen interessant, weil sie sämtliche Nägel der Hände und Füße befallen hatte; die syphilitische Natur dieser Affektion ging aus der Anamnese nicht hervor. Das Auftreten sekundärer Symptome bei der Frau des P. und die erfolgreich eingeleitete antiluetische Behandlung klärten die Natur der Affektion. Der Heilungsprozeß ging langsam vor sich, was im Gegensatz zur Fournierschen Behauptung steht, daß die syphilitische Paronychie eine vorübergehende Affektion sei. Gleichzeitig zeigt der Fall, daß bei gewissen Paronychien, die dem Anscheine nach idiopathisch sind, nur die Therapie Licht in die Ätiologie der Affektion bringen kann.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Syphilis des Nervensystems und der Sinnesorgane.

Waterman, G. A. The Value of Lumbar Puncture in Syphilitic and Parasyphilitic Diseases of the Nervous System. Boston M. et S. Journ. 158. 726. 7. Mai 1908.

Waterman beabsichtigt durch einen kurzen Bericht über eine Anzahl von Beobachtungen zu zeigen, in welcher Art von Fällen Lumbarpunktion von Wert für den praktischen Arzt ist; ferner sich denen anzuschließen, welche die Methode der Zählung auf dem Objektträger befürworten und darauf aufmerksam zu machen, daß solche Proben auch in der Sprechstunde oder in der poliklinischen Behandlung angestellt werden können und man innerhalb weniger Minuten Resultate erhalten kann. Unter solchen Verhältnissen muß man sich jedoch auf die Entziehung kleinerer Mengen Flüssigkeit beschränken, so daß allerdings eine Albumenbestimmung nicht möglich wird. W. hält die Methode von Fuchs und Rosenthal nicht für notwendig; er nimmt auf dem gewöhnlichen Blutzählungsobjektträger an 4 bis 5 Präparaten hintereinander die Zählung vor und findet dieselben hinreichend übereinstimmend, um die Zahl der Lymphocyten in einem Kubikmillimeter abzuschätzen.

Bei Anwesenheit aktiver sekundärer Symptome von Syphilis ist eine mäßige aber deutliche Zunahme der Zellen beinahe immer nachzuweisen, ebenso bei Syphilis des Zentralnervensystems, bei syphilitischer Augenerkrankung, bei Tabes, bei allgemeiner Paralyse und bei subakuter Meningitis; eine Zunahme derselben bei multipler Sklerose, bei Mumps und bei Zoster. Ihren Wert hat die Zählung der Lymphocyten

1. in den Fällen von gut entwickelter Psychose, in denen Paresis von andern Psychosen unterschieden werden soll;



2. bei Patienten, die beginnende Veränderung des Charakters und des Temperaments zeigen, so daß man an ein frühes Stadium der Parese denken muß;

3. bei Patienten mit isolierten Tabessymptomen (Retentio urinae, Paraesthesien, Schmerzen, Krisen), die aber charakteristische Symptome nicht in genügender Zahl aufweisen, um allein die Dignose der Tabes zu sichern;

4. um andere Hirntumoren von gummatösen Geschwülsten zu unterscheiden.

Zwischen syphilitischen und parasyphilitischen Affektionen des Nervensystems weist die Zählung keinen Unterschied auf.

Unter Anwendung eines Äthylchloridnebels erwies sich die Punktion nur in 3 Fällen unter 30 einigermaßen schmerzhaft und nur in einem Falle traten unangenehme Folgeerscheinungen auf (1 Woche anhaltende Malaise, Kopfweh etc.) und zwar weil die Flüssigkeit unter so hohem Drucke gestanden hatte, daß eine ungewöhnlich große Menge abfloß, ehe die Nadel entfernt werden konnte. Sieben ausgewählte Krankengeschichten veranschaulichen die verschiedenen Typen. H. G. Klotz (New-York).

Weissenburg, T. H. The Diagnosis and Treatment of Syphilitic Lesions of the Nervous System. Am. Journ. Med. Scienc. 135. 551. 1908. April.

Weissenburg gibt eine übersichtliche Darstellung der durch Syphilis verursachten Störungen im Nervensystem, ohne im wesentlichen Neues zu liefern. Die Wichtigkeit der frühzeitigen Erkennung wird besonders betont, weil nur im frühen Stadium die Behandlung gute Resultate erzielt. Verf. glaubt, daß eine eigentümliche Wirkung des infizierenden Virus in gewissen Fällen angenommen werden müsse, daß eine solche Annahme aber nicht alle Fälle erkläre, jedenfalls spielt auch die verminderte Widerstandsfähigkeit der Strukturen des Nervensystems des Infizierten eine wesentliche Rolle. Die Häufigkeit des Vorkommens der Erkrankungen des Nervensystems bei Syphilitikern schätzt er auf 5—10%. Frühzeitige und ergiebige Behandlung ist nicht in allen Fällen im stande, diese Erkrankungen zu verhindern; sie können in frühen Stadien selbst während der Behandlung auftreten oder Fortschritte zeigen; frühe und spät auftretende Fälle zeigen ganz gleiche Erscheinungen. Pathologisch handelt es sich im Anfang immer um Rundzelleninfiltration in der Umgebung der Gefäße und in der Pia (besonders an der Hirnbasis und dem hintern Teil des Rückenmarks); sekundär erscheint Endarteritis, Verdickung der Meningen, seltener Gummata und Beteiligung der Hirn- oder Rückenmarksubstanz selbst. Die Symptome beziehen sich in der Mehrzahl der Fälle auf Hirn und Rückenmark, bei den später auftretenden Formen meist mit Vorwiegen eines der Organe. Gewisse Formen werden häufiger in den ersten Jahren nach der Infektion beobachtet, andere in späteren Perioden. Kurze Krankengeschichten erläutern die verschiedenen Symptomenkomplexe. Für die Behandlung empfiehlt W. Quecksilbereinreibungen und gibt ausdrücklich an, daß nur Quecksilber eine Wirkung auf frühe wie später



auftretende Störungen habe, trotzdem befürwortet er die Anwendung von Jod neben dem Hydrargyrum. H. G. Klotz (New-York).

Schtscherbakow (Primorsko-Achtyrskaja). Ein Fall von Gehirnlues. Journal russe de mal. cut. 1907.

Apoplektischer Insult bei einem 45jähr. Manne, der vor ca. 15 Jahren Lues akquiriert hatte und der alljährlich eine Schwefelbadkur brauchte. In letzer Zeit Veränderung des Charakters. Nach einer Nervenerschütterung totale Aphasie, Ptosis, Coma, Jacksonsche Epilepsie. Unter einer energischen Innunktionskur (8 *g* pro die) kurz vorübergehende Rückkehr des Bewußtseins und der Sprache. Tod am 6. Tag nach dem Insult.

Richard Fischel (Bad Hall).

Lewinsky, Joh. Ungewöhnlich ausgedehnte Sympathikus-Beteiligung bei Klumpkescher Lähmung infolge von Lues cerebrospinalis. Dtsch. med. Woch. Nr. 28. 1908.

Der luetisch erkrankte und unzureichend behandelte Patient Lewinskis zeigte beim Beginn der Beobachtung Augenmuskelparese, entrundete Pupillen, Blasen- und Mastdarmstörungen, untere Blasenlähmung rechts mit Intentionstremor in der rechten Hand, Lähmung des rechten Halssympathikus, geringe Spasmen im linken Arm und rechten Bein, erhebliche Spasmen und Babinskischer Reflex im linken Bein, fleckweiser Ausfall des Unterscheidungsvermögens für spitz-stumpf, Analgesie fast am ganzen Körper. Nach energischer antiluetischer Behandlung bildeten sich alle diese Symptome zurück mit Ausnahme der unteren Plexuslähmung und rechten Sympathikuslähmung, sowie des Spasmus im linken Bein und linken Arm. Verf. nimmt für die Lähmungen einen gemeinsamen Herd in Höhe des 7. und 8. Cervical- und des 1. Dorsalsegmentes an. Die Beteiligung der vasomotorischen und sekretorischen Sympathikusfunktion weist auf ein weiteres Territorium als wie das der Klumpkeschen Lähmung hin. Der Ursprung und die Ausdehnung der Affektion ist mangels autoptischen Befundes schwer zu bestimmen. Anamnese und Heilerfolg sprachen für die luetische Natur der Erkrankung, der gegenüber die Diagnose „multiple Sklerose" in Hinblick auf die Spasmen und den Intentionstremor weniger sicher erscheine. Die zurückbleibenden Symptome seien als nicht wieder herzustellende Defekte im Nervengewebe zu deuten.

Max Joseph (Berlin).

Bramwell, Byrom. An analysis of 263 cases of Tabes. The British Med. Journal 1908. März 21. p. 669 ff.

Bramwells statistische Studie befaßt sich aufs eingehendste mit den einzelnen Symptomen der Tabes, der Häufigkeit des Vorkommens derselben, des Vorlebens der Tabetiker. Wir erwähnen als hier wesentlich interessierend, daß von den 263 Fällen 239 = 90·8% Männer, 24 = 9·1% Frauen betrafen.

Die Tabes setzte ein im 20.—30. Lebensjahr bei 14·3%, im 31.—40. bei 46·8%, im 41.—50. bei 27·0%, im 51.—60. bei 9·6%, bei über 60% bei 1·9%.

In 253 Fällen wurde auf Syphilis gefahndet.



In 61% war die Syphilis sicher, in 4·7% war sie wahrscheinlich (vorausgegangene Aborte, der andere Gatte syphilitisch), in 6·3% war sie zweifelhaft, in 27·6% wurde sie geleugnet.

In 44·6% der Patienten, wo ein Primäraffekt angegeben wurde, machte die Tabes in den ersten 10 Jahren post infectionem syph. ihre ersten Symptome, in 55·3% in dem 2. Dezennium.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Stephenson, Sydney. Juvenile Tabes dorsalis: notes of five cases. The Lancet 1908. 16. Mai p. 1402.

Stephenson bereichert die Kasuistik der Tabes juvenilis um 5 sorgfältig beobachtete Fälle. Besonders gut — Stephenson ist Augenarzt — sind die Augenveränderungen dargestellt. Die Differentialdiagnose gegenüber der Friedreichschen Ataxie findet eine eingehende Berücksichtigung. Fritz Juliusberg (Berlin).

Eingeweide.

Ehrmann, Rudolf. Über schweren Diabetes infolge syphilitischer Infektion. Dtsch. med. Woch. Nr. 30. 1908.

Bei einem nicht hereditär belasteten, nicht nervösen Manne nahm Ehrmann nach einer syphilitischen Infektion, durch das starke Durst- und Hungergefühl und vermehrte Harnausscheidung darauf hingewiesen, eine Harnuntersuchung vor. Es zeigte sich polarisiert 8% Zucker und erhebliche Acetessig- und Acetonreaktion. Der Diabetes war zusammen mit dem Ausbruch des syphilitischen Exanthems erschienen. Eine antidiabetische Behandlung, welche nach Aussetzen der Schmierkur eingeleitet wurde, erzielte in 8 Tagen Heilung des Diabetes, so daß 150 *g* Traubenzucker ohne Zuckerausscheidung genommen werden konnten. Während andere Beobachter während des syphilitischen Exanthems vorübergehende Glykosurie wahrnahmen, handelte es sich in diesem Falle um einen richtigen Diabetes, dessen ursächlicher Zusammenhang mit der Syphilis wohl anzunehmen ist. Vielleicht brachte ein vorübergehendes Versiegen der inneren Pankreassekretion durch Stoffwechselprodukte der Spirochaeten den Diabetes hervor. Max Joseph (Berlin).

Dammert, J. Über intermittierendes Fieber bei tertiärer visceraler (speziell Leber-)Syphilis. **Pariser,** Curt. Zwei Fälle von Leberlues mit langdauerndem Fieber. Dtsch. med. Woch. Nr. 35. 1908.

Dammert berichtet über die proteusartig auftretende tertiäre Lues eines zuvor gesunden Mannes. Sieben Jahre nach der Infektion, während welcher Zeit mehrfache Kuren gemacht worden waren, erkrankten die Pleuren syphilitisch, eine tuberkulöse fieberhafte Pleuritis vortäuschend. Vielleicht stand diese Erscheinung bereits mit einer durch



Anschwellung kenntlichen Lebersyphilis in Zusammenhang. 6 Jahre später litt der Patient an einer Neurasthenie, welche zum großen Teil wohl durch syphilitische Dyskrasie des Blutes entstand, da sie erst einer energischen Schmierkur wich. In weiteren 2 Jahren trat im Anschluß an eine Influenza eine luetische Lungenspitzenerkrankung mit Fieberanfällen, sowie Herzstörungen auf, welche auf eine syphilitische Beteiligung des Herzmuskels schließen ließen. Endlich täuschte die fieberhafte Folgeerkrankung der Lebersyphilis das Bild einer Malaria vor. Durch 12 Jahre wechselten somit unter den verschiedensten Symptomen schwere syphilitische viscerale Affektionen einander ab. Therapeutisch bewährten sich Quecksilber und Jod. Anschließend an diese Beobachtung berichtet Pariser über zwei weitere Fälle von Lebersyphilis mit langdauerndem Fieber, welche 8, bzw. 10 Jahre nach der Infektion auftrat und schnell unter Jodnatrium heilten.

Max Joseph (Berlin).

Rudnitzky, N. M. Ein Fall von syphilitischer Bronchitis. Journal russe de mal. cut. etc. 1907.

Die 37jährige Frau leidet seit 3 Jahren an einer Bronchitis mit schleimig-eitrigem Auswurf. Der objektive Befund steht in keinem Verhältnis zu der bei der geringsten Bewegung auftretenden, vorwiegend die Exspiration betreffenden Dyspnoe.

Mit Rücksicht darauf, daß Patientin unter 9 Schwangerschaften 2 Totgeburten verzeichnet, von den 7 lebend geborenen Kindern nur 3 erhalten blieben, mit Rücksicht auf die Schmerzen in den Sternoklavikulargelenken beim Beklopfen, Druckschmerzen an den Tibien wird Lues als ätiologisches Moment angenommen, und gummöse Veränderungen der Bronchien supponiert (siehe Neumann „Syphilis", Nothnagels Handbuch).

Spezifische Behandlung, tägliche Sublimatinjektionen und 2% JK-Lösung (3 Löffel täglich) führten nach einem Monat vollkommenes Verschwinden der Symptome herbei. Beim Aussetzen des JK traten aber sofort die alten Beschwerden auf. Richard Fischel (Bad Hall).

Sutherland, Halliday. A case of syphilis, phthisis and locomotor ataxia. The British Med. Journal 1908. 21. März p. 680 ff.

Sutherlands Fall betrifft einen 41jährigen Patienten mit Lungentuberkulose, der mit 22 Jahren Syphilis akquirierte, eine ganz mäßige Hg-Behandlung durchmachte und jetzt an Tabes leidet.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Tourneux. Atrophie des Bulbus infolge Syphiloms des Ciliarkörpers. Ann. de derm. et de syphilogr. 1908. p. 516.

Die 27jährige Patientin Tourneuxs wurde im November 1906 wegen Roseola specifica, Schleimhautpapeln, Kopfschmerzen und Schwerhörigkeit mit Einreibungen und Suppositorien behandelt. Im Dezember trat eine Iritis des linken Auges auf, die auf intramuskuläre Injektionen von grauem Öl innerhalb eines Monats abheilte. Anfang März 1907 verließ Patientin symptomlos das Spital. Ende Mai 1907 neuerliche Schwellung, Rötung und Schmerzhaftigkeit des linken Auges, das anfangs April gänzlich erblindete. Patientin machte gar keine spezifische Behandlung durch und



suchte erst im Dezember 1907 wegen eines Syphilids am Stamme und an den unteren Extremitäten das Spital auf, wo das linke Auge wegen Gefahr einer sympatischen Ophthalmie enukleiert wurde. Es fand sich eine Keratitis syphilitica und ein ausgedehntes Gumma des Ciliarkörpers und des vorderen Anteiles der Chorioidea. Das Gumma hatte die vordere und hintere Kammer, die Iris, den Ciliarkörper, die Linse und das Corpus vitreum völlig zerstört, hatte zu einer kompletten Netzhautabhebung geführt und den ganzen Bulbus erfüllt und nur eine kleine, mit Serum und Exsudat erfüllte Lücke übrig gelassen. Walther Pick (Wien).

Ballagi, John. Acute Syphilitic Nephritis. New-York Med. Journ. 87. 1240. 27. Juni 1908.

Ballagi berichtet einen Fall von Nephritis bei einem auch mit syphil. Papeln und andern Symptomen behafteten Patienten und bespricht die verschiedenen Ansichten. Er zieht Injektionen löslicher Salze für die Behandlung vor. H. G. Klotz (New-York).

Waterhouse, Rupert. Remarks on the arthropathies of acquired syphilis. British Med. Assosiation 1908 (Sheffield). Section of medicine. The British med. Journal 1908. Oct. 10. p. 1072 ff.

Waterhouse gibt eine Übersicht über die in der Literatur im allgemeinen stiefmütterlich behandelten syphilitischen Gelenkerkrankungen. Im Frühstadium treten arthritische Erscheinungen in verschiedenen Formen auf: Schwellungen der Nachbarschaft der Gelenke mit Schwellung der Synovia, Arthralgien, die zur Nacht sich stärker äußern und wie tabische und rheumatische Gelenkserkrankungen bei feuchter Witterung stärker werden. Häufig ist eine subakute Synovitis, mit Flüssigkeitserguß ins Gelenk, sie befällt vor allem die Kniegelenke, häufiger doppelseitig, wie einseitig. Der Flüssigkeitserguß kann so stark werden, daß man von einer Hydrarthrosis sprechen kann.

In späteren Stadien der Syphilis trifft man chronische Synovitiden, die den toxischen gegenüber große differentialdiagnostische Schwierigkeiten machen. Arthritiden als Folgen von Gummen an den Enden der langen Röhrenknochen oder in den umgebenden Weichteilen sind in der chirurgischen Praxis keine seltene Erscheinung.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Bassett-Smith, P. W. Aneurysm of the heart due to syphilitic gummata. The British Med. Journal 1908. Oct. 10. p. 1060.

Der jetzt 34jähr., plötzlich gestorbene Mann, über den Bassett-Smith berichtet, hatte vor 8 Jahren Syphilis akquiriert. Unter dem l. Herzohr saß ein mandarinengroßes Aneurysma, das mit einer kleinfingerdicken Öffnung vom l. Ventrikel ausging. Das Aneurysma war die Folge degenerativer Vorgänge im Myokard, die durch eine gummöse Infiltration verursacht waren. Fritz Juliusberg (Berlin).



Hereditäre Syphilis.

Bab, Hans. Bakteriologie und Biologie der kongenitalen Syphilis. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. LX. pag. 161.

Nach eingehender Würdigung der großen Fortschritte, welche die Entdeckung der Spirochaete pallida und die Möglichkeit der Übertragung der Syphilis auf Tiere für die gesamte Syphilisforschung gebracht haben, geht Verfasser auch auf die serologischen Arbeiten ein, die den Mitteilungen von Wassermann, Neisser und Bruck über die Komplementablenkung in großer Zahl und rasch gefolgt sind.

Bab selbst hat in den Organen luetischer Kinder, welche eine starke Antigenreaktion ergaben, sehr reichlich Spirochaeten gefunden, während bei schwacher Antigenreaktion wenig Spirochaeten vorhanden waren. Eine Ausnahme machte die spirochaetenarme Placenta, welche in einer Reihe von Fällen antigenpositive Resultate ergab. Verf. schließt daraus, daß die Placenta wahrscheinlich Spirochaeten zerstörend, aber Gift aufspeichernd wirke.

Die Milch syphilitischer Frauen erwies sich als antistoffhaltig, während die Milch der gesunden Frau frei von luetischen Antistoffen war. Verf. zieht daraus wichtige Schlüsse für die Praxis. Die syphilitische Mutter soll ihr syphilitisches Kind stillen, oder wenn das nicht möglich ist, soll letzteres durch eine syphilitische Amme gestillt werden, da mit der Nahrung zugleich Schutzstoffe für dieses Kind geliefert werden. Ist nur das Kind syphilitisch (Collessches Gesicht) und besitzt die Milch der Mutter weder Antigen noch Antistoft, so soll sie nicht stillen. Ist umgekehrt die Mutter syphilitisch, das Kind syphilisfrei (Profetasches Gesetz), so soll es künstlich ernährt werden.

Bab geht dann des weitern auf seine Spirochaetenbefunde in den verschiedenen Organen ein (sein Material umfaßt 64 Luesfälle und 9 Kontrollfälle) und gibt in zahlreichen Photogrammen anschauliche Bilder über seine Resultate. Eine Abbildung zeigt auch eine Spirochaete im Innern des Ovulums. Im übrigen hat Verf. die Spirochaete in den verschiedensten Organen z. T. sehr massenhaft gefunden, während 9 Kontrollfälle, darunter 2 künstlich mazerierte und ein in Utero mazerierter Foetus, jede Spur von Spirochaeten vermissen ließen. Damit werden weiterhin die Ansichten von Saling und Schultze ad absurdum geführt.

Das Sperma von Syphilitikern fand Bab 7mal spirochaetenfrei.

M. Winkler (Luzern).

Knoepflmacher und Lehndorff, Wien (Carolinen-Kinderspital). Komplementablenkung bei Müttern hereditär-luetischer Säuglinge. Wiener medizinische Wochenschr. 1908. Nr. 12.

Aus ihren Untersuchungen ziehen die Autoren die Schlüsse, daß die Mütter hereditär-luetischer Kinder im Verhalten ihres Serums be-



züglich der Komplementablenkung sich nicht wesentlich unterscheiden von solchen Menschen, welche manifeste Lues haben. In 78·5% der Fälle, bei welchen von Lues der Mutter nichts bekannt ist, haben die Autoren im mütterlichen Serum einen positiven Ausfall der Komplementbindungsreaktion zu verzeichnen. Viktor Bandler (Prag).

Gräfenberg, Ernst. Über den Zusammenhang angeborener Mißbildungen mit der kongenitalen Syphilis. Dtsch. med. Woch. Nr. 37. 1908.

Gräfenberg bezeichnet den Einfluß der Syphilis auf die Mißbildung der Nachkommen luetischer Eltern als höchst minimal. Geringe Grade von Hydrocephalus oder angeborenem Ascites können zuweilen durch kongenitale Syphilis veranlaßt sein, das Gros der Mißgeburten hat aber sicherlich nichts mit der kongenitalen Infektion zu tun, zumal auch das Amnion, das bei der Entwicklung der Spaltbildungen in hohem Maße beteiligt ist, niemals Spirochaeten enthält. Max Joseph (Berlin).

Schtscherbakow. Zur Ätiologie der Syphilis bei Mißgeburten. Journal russe de mal. cut. 1907.

Vater leidet an ungenügend behandelter Syphilis. Mutter an Lues und Endometritis. Auf einen Abortus folgt das Kind, das 4 Wochen alt ist und folgende Deformität aufweist: An der linken Hand Verwachsung der 4 Finger zu einem Klumpen, an welchem der Daumen, dem die zweite Phalange fehlt, seitlich vorragt, Veränderungen an den Fingern der rechten Hand, Pes varus links mit 6 verstümmelten Zehen, rechtsseitigen Pes equinus und einen offenen Nabelbruch.

Richard Fischel (Bad Hall).

Schtscherbakow. Mißgeburt (Monstra per defectum). Journal russe de mal. cut. 1907.

Von den syphilitischen Eltern stammen drei Kinder: Eine Todgeburt, ein jetzt 4 Jahre altes Mädchen mit stumpfem Gesichtsausdruck, sehr anämisch reizbar.

Das dritte Kind zeigt Pemphigus syph., Paresen an den oberen und unteren Extremitäten. Spätbildungen und Deformitäten der Schädelknochen und Finger. Nabelbruch. Rhagaden an den Lippen.

Die Blutungen der Mutter gegen Ende der Schwangerschaft und bei den Geburten werden auf syphilitische Gefäßveränderungen (Endarteritis obliterans) der Gebärmutter oder der Eierstöcke (fibröse Oophoritis) zurückgeführt und entsprechen der Tertiärperiode.

Richard Fischel (Bad Hall).

Gaucher und **Levy-Bing**, Paris. Osteopathies of Quaternary Syphilis. The Journ. of cut dis. incl. Syph. XXVI. Nr. 1.

Gaucher und Levy-Bing haben eine Anzahl von Kinderhospitälern, Seehospizen und orthopädischen Instituten, in welchen Kinder mit tuberkulösen Knochenerkrankungen (Coxitis, Pottscher Geburt, Tumor albus) behandelt wurden, untersucht und fanden unter 247 Kranken 68, bei denen zumeist gehäuft für Heredosyphilis sprechende Wachstumsstörungen vorhanden waren. Anschließend teilen sie einen Fall von fistu-



lösem Pottschen Gibus mit, bei dem durch Hg-Einreibung und Jodkali rasche Heilung der Fistel und Besserung der Beweglichkeit erzielt wurde. Nach ihrer Meinung erzeugt Heredosyphilis entweder direkt oder in der 2. Generation eitrige Knochen und Gelenkentzündungen oder prädisponiert zur Entstehung derselben. Rudolf Winternitz (Prag).

Bain, John. Inherited syphilis. The British Med. Journal 1908. März 21. p. 682.

Um einer Behauptung von Clemens Lucas (The Brit. M. J. Feb. 1) entgegenzutreten, daß die Lösung der Placenta bei der Geburt erst die Infektion des Kindes durch die Nabelvene ermögliche, berichtet Bain von einem Kind, das schon bei der Geburt einen profusen syphilitischen Ausschlag zeigte.

Die Mutter hatte nie ein Syphilissymptom gezeigt; der Vater gab an, krank gewesen zu sein. Fritz Juliusberg (Berlin).

Lehndorff, H., Wien (Karolinen-Kinderspital). Atoxylbehandlung bei hereditärer Lues. Wiener mediz. Wochenschr. 1908. Nr. 11.

Aus seinen Beobachtungen folgert der Autor, daß eine prompte Wirkung auf die verschiedenen Manifestationen der hereditären Syphilis der Säuglinge und Kinder in keinem Falle beobachtet werden konnte, daß Atoxyl sich nicht als Antisyphilitikum bewährt hat und in der Pädiatrie keinen Anlaß bietet, die bewährte Quecksilbertherapie zu verlassen. Viktor Bandler (Prag).

Oberwarth, E., Berlin. Zur Kenntnis der Hutchinsonschen Zähne. Ein Beitrag zur Klinik der Heredosyphilis. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1907. Bd. LXVI. p. 220.

Von 27 Kindern, bei denen Hutchinsonsche Zähne beobachtet wurden, litten 24 sicher, 3 sehr wahrscheinlich an hereditärer Syphilis; sie wurden bei einem Drittel der heredosyphilitischen Kinder über 7 Jahre als zweithäufigstes Symptom (nach Keratis parenchymatosa) gefunden. Demnach betrachtet V. diese Zahnmißbildung immer noch als eines der wichtigsten und zuverlässigsten Dokumente der hereditären Syphilis.

Schleißner (Prag).

Bory. Sur les exceptions à la loi de Colles-Baumès. (Contamination de la mère pas son enfant hérédosyphilitique.) Annales des malad. vénér. 1907. 12.

Eine 23jährige gesunde Frau wurde, wie Bory mitteilt, von ihrem Kinde, das sie stillte und das vom Vater her hereditär-luetisch war, mit Syphilis infiziert. 7 Monate nach dem Partus traten 2 Ulzerationen an der rechten Brust auf; zur Zeit der Aufnahme in das Krankenhaus, 9 Monate nach der Geburt, bestanden 2 typische Primäraffekte an der rechten Mamma, kolossale Schwellung der Drüsen der rechten Achselhöhle und ein makulöses Exanthem. Im Anschluß an diesen Fall werden dann die wenigen, bisher bekannten derartigen Beobachtungen besprochen.

Man muß nach Bory in Bezug auf die Ansteckung der Mutter durch ihr vom Vater hereditär luetisches Kind folgende 8 Möglichkeiten annehmen: 1. Die Mutter wird während der Gravidität syphilitisch (d. h.

die Placenta ist für das syphilitische Virus durchgängig). 2. Die Mutter bleibt immum gegen die Krankheit entsprechend dem Collesschen Gesetz (d. h. die Placenta ist undurchgängig für das syphilitische Virus, aber durchgängig für die immunisierenden Toxine). 3. Die Mutter bleibt vollständig gesund, kann aber nach der Geburt des syphilitischen Kindes infiziert werden (die Placenta ist sowohl für das Virus, als auch für die Toxine undurchgängig). Diese letzte Möglichkeit ist indes als Ausnahmefall zu bezeichnen. Hugo Hanf (Breslau).

Ebstein, W. Einige Erfahrungen über die chronischen Erkrankungsformen der Leber bei der erworbenen Syphilis. Deutsch. Arch. für klin. Mediz. Bd. XCII. Heft 3 und 4.

E. gibt eine Zusammenfassung von 6 eigenen Beobachtungen syphilitischer Leberaffektionen, die er mit der Mahnung schließt, bei allen chronischen Erkrankungen der Leber von zweifelhaftem Charakter an Lues zu denken und auch beim Fehlen anamnestischer Anhaltspunkte antisyphilitisch vorzugehen. Von den näher besprochen Fällen konnten drei durch Obduktionsbefunde die Bestätigung der Diagnose finden, während in den übrigen Fällen der prompte Erfolg der spezifischen Behandlung und die anschließende, viele Jahre fortbestehende Heilung die luetische Entstehung erwiesen hat. Uns erscheint bemerkenswert, daß bei den zur Ausheilung gekommenen Kranken die Infektion wenige Jahre zurückzuliegen scheint und die Vorbehandlung der Lues im Sinne der chronisch-intermittierenden Methode ganz unzureichend war. — Bei der Therapie dieser Formen visceraler Lues scheint uns E. in den besprochenen Fällen das Jodkali gegenüber dem Hydr. in erste Reihe gestellt zu haben, wenigstens wurde entweder nur oder zuerst allein Jodkali gegeben, während nach syphilidologischen Grundsätzen wohl hier zu allererst eine möglichst energische Quecksilberzufuhr (Kalomel-Injektionen, der Refr.), freilich sofort in Kombination mit Jodkali, Zustimmung finden dürfte.

Fritz Callomon (Bromberg).

Bartel und **Stein**, Wien. (Institut Weichselbaum.) Über Lymphdrüsenbefunde bei kongentinaler und postfötaler Lues. Wiener klinische Wochenschrift. 1908. Nr. 20.

Nach den Befunden bei den Fällen kongenitaler Lues glauben die Autoren sich dahin aussprechen zu können, daß, wie in anderen Organen, auch in Lymphdrüsen durch das spezifische Virus pathologische Prozesse hervorgerufen werden können. Dabei sind die histologischen Veränderungen bald prägnanter, bald von der Norm nur wenig verschieden. Im letzteren Falle konnten die Autoren wenigstens keine besonderen Unterschiede gegenüber den Lymphdrüsen von nichtsyphilitischen Kindern sehen. Die stärker ausgeprägten Veränderungen sind gegeben durch gelegentlich sehr starke Zunahme der Endothelien und Phagocytose von Lymphocyten durch dieselben. Hand in Hand damit geht ein Zurücktreten der Lymphocyten und eine Zunahme des Bindegewebes mit Verdichtung desselben. Vervollständigt wird das Bild durch chronisch ent-



zündliche Vorgänge in der Kapsel der Lymphdrüsen und deren Umgebung. Zustände von Ödem der Lymphdrüsen kombinieren sich dabei mit mehr oder weniger allgemeinen hydropischen Erscheinungen auch an anderen Stellen des Organismus. Es handelt sich um Befunde, denen man keinen spezifischen Wert zuerkennen darf. Viktor Bandler (Prag).

Marfan. Le rachitisme congénital. La semaine médicale. 1906. 26. Jhrgg. p. 481.

Den Streit, ob es eine kongenitale Rachitis gibt oder nicht, entscheidet Marfan nach seinen Untersuchungen dahin, daß sie existiert. Intoxikation oder Infektion der Eltern scheinen auf die Knochenbildung des Fötus einzuwirken. Die hereditäre Syphilis kommt neben anderen toxischen und infektiösen Zuständen sehr in Betracht.

Wilhelm Bartsch (Breslau).

Gaucher et **Lévy-Bing.** Des Ostéopathies de l'hérédo-syphilis quarternaire. Annales des malad. vénér. 1908. 1.

Gaucher und Lévy-Bing fanden in 2 Hospitälern in Berck-sur-Mer unter 347 Kindern mit anscheinend tuberkulösen Knochen- oder Gelenkleiden 58 hereditär-luetische Kinder, die hauptsächlich an Coxitiden, Malum Potti und Tumor albus erkrankt waren. Außer Sattelnasen, Knochendeformationen, Gaumenmißbildungen und anderen Stigmata für hereditäre Lues war auffallend oft beiderseitiger Strabismus (und zwar bei 65%) festzustellen. Durch dieses auffällig häufige Zusammentreffen von Tuberkulose und Lues hereditaria veranlaßt, sprechen die Verfasser die Ansicht aus, daß hereditäre Lues erster oder zweiter Generation ein wichtiger Faktor für eitrige Knochen- und Gelenkaffektionen bei Kindern ist, sei es, daß sie direkt diese Krankheiten hervorruft oder sei es, daß sie das Entstehen derselben begünstigt. Gaucher und Lévy-Bing geben übrigens nicht an, warum sie die geschilderten Knochenleiden als „quarternaire" bezeichnen; sie teilen nur mit, daß im Gegensatz zu den hereditär-luetischen Affektionen erster Generation die „quarternären" wenig oder gar nicht durch Quecksilber zu beeinflussen sind. Im vorliegenden Falle sind aber therapeutische Versuche mit Hg gar nicht gemacht worden. Hugo Hanf (Breslau).

Nicoletopoulos. Quelle est la meilleure méthode thérapeutique à opposer à la syphilis pour nous protéger contre le tertiarisme et l'hérèdo-syphilis? Annal. des malad. vénér. 1908. 3.

Die häufigste Ursache für das Auftreten von hereditärer Syphilis und tertiären Erscheinungen ist ungenügende oder fehlende Behandlung mit Quecksilber; nach statistischen Erhebungen (Fournier) sind 78% derartig Kranker, bzw. deren Eltern, gar nicht oder ungenügend, 19% wenig und nur 3% gut mit Hg behandelt. Die Vernachlässigung der Behandlung erklärt sich meist daraus, daß bei einem großen Teil die Sekundärerscheinungen sehr leichte waren und daher die Krankheit wohl nicht genügend beachtet wurde; denn nach der gleichen Statistik sind Tertiärerscheinungen in 90% nach leichten Sekundärsymptomen und nur





in 10% nach schweren aufgetreten. Man muß sich also hüten, die Benignität einer Syphilis nach ihren Sekundärerscheinungen zu bemessen und sich dadurch in ihrer Behandlung beeinflussen zu lassen.

Nicoletopoulos sieht als sicherstes, zuverlässigstes Mittel, das Quecksilber dem Organismus einzuverleiben, die intramuskuläre Injektion an; ihre Vorzüge gegenüber den Schmierkuren und der innerlichen Medikation brauchen hier nicht weiter besprochen zu werden. Er gibt seinen Kranken in gleicher Weise, ob die Sekundärerscheinungen leicht oder schwer sind, in den ersten 2 Monaten alle 2 Tage eine Injektion von 0·05 oder 0·06; dann läßt er eine Pause von 2 Monaten eintreten, um dann im ersten Jahre noch mehrere Kuren von 20 Einspritzungen (alle 2 Tage) mit Zwischenräumen von 1 Monat machen zu lassen. Im 2. Jahre gibt er die Injektionen in 4 Serien von 20 Spritzen, im 3., 4. und 5. Jahre folgen dann noch je 2 gleiche Kuren im Frühjahr und Herbst. Verf. gebraucht dazu das Hydrarg. bijodat. oder bibrom.

Hugo Hanf (Breslau).

Fouquet. Note sur la préseuse de tréponèmes pales de Schaudinn dans l'appendice d'un foetus hérédo-syphilitique. Annales des malad. vénér. 1908. 1.

Fouquet fand in dem Appendix eines 7 Monate alten mazerierten Foetus, dessen Mutter luetisch war, massenhaft Spirochaeten und zwar hauptsächlich in der Mucoa und Muscularis. Fouquet glaubt, daß diese Beobachtung ein Argument für die Richtigkeit der Ansicht Gauchers sei, daß die Syphilis, insbesondere die hereditäre, eine der häufigsten Ursachen der Appendicitis sei. (Siehe Annal. des malad. vén. 1907. 9.)

Hugo Hanf (Breslau).

Lacapère. Tolerance des jeunes sujets pour la mercure. Kératite hérédo-syphilitique traitée par injéctions de benzoate de mercure. Annales des malad. vénér 1908. 3.

Lacapère macht darauf aufmerksam, daß Kinder verhältnismäßig mehr Quecksilber vertragen als Erwachsene; in einem ausführlich beschriebenen Falle von hereditärer Lues (8jähriger Knabe mit doppelseitiger Keratitis interstialis und spezifisch kranken Zähnen) gab er 2 Jahre lang mit bestem Erfolg täglich mit geringen Unterbrechungen Injektionen von 0·003—0·02 Hydrarg. benzoat.; zeitweise wurde die Kur durch Medikation von Schwefel und Jodkali unterstützt.

Hugo Hanf (Breslau).

Esrer. Zur Kenntnis der kongenitalen Nebennierenlues. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Entstehung isolierter Nebennierentuberkulose. (Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Bonn.) Münchener mediz. Wochenschrift. 1908. Nr. 22.

Esrer berichtet über zwei Fälle von kongenitaler Nebennierenlues, die außer den charakteristischen pathologisch-anatomischen Befunden der Nebennieren noch wegen eigentümlicher klinischer Erscheinungen beachtenswert waren. Bei beiden und auch noch bei einem dritten später beobachteten Fall war ein entweder konstant vorhandenes oder periodisch



unabhängig von der Nahrungsaufnahme auftretendes Erbrechen und ein mit Koliken einhergehender Durchfall eine ständige Begleiterscheinung, die Verfasser als Teilerscheinung des Addisonschen Symptomenkomplexes auf den Ausfall oder die Insuffizienz der Nebennierenfunktion zurückzuführen geneigt ist. Oskar Müller (Gelsenkirchen).

Gaucher et **Glover.** Surdité centrale bilatérale hérédo-syphilitique de seconde génération. Annales des malad. vénér. 1908. 2.

Gaucher und Glover teilen ausführlich einen seltenen Fall von beiderseitiger zentraler Taubheit bei einem 13jährigen Knaben mit, dessen Vater sichere Erscheinungen von hereditärer Lues aufweist; außerdem wurden bei jenem noch eine Keratitis interstitialis und Chorioretinitis, sowie eine Anschwellung des rechten Knies mit Knochenhypertrophie festgestellt. Durch eine antisyphilitische Kur kamen die letztgenannten Erscheinungen zur Heilung, während die Taubheit gar nicht beeinflußt wurde. Hugo Hanf (Breslau).

Ravaut P. et **Darré.** Etude des réactions meningées dans un cas de Syphilis héréditaire. Gazette des Hôpitaux. 1907. p. 207.

Über eine interessante Beobachtung berichten Ravaut et Darré. Ein von einer syphilitischen Mutter abstammendes Kind ekrankt im Alter von 3 Wochen mit Plaques am Anus, Vergrößerung von Milz und Leber und multiplen Drüsenschwellungen. Im Alter von 3 Monaten treten meningitische Erscheinungen bei dem Kinde auf. Es bekommt Nackensteifigkeit, Opisthotonus, vermehrten Fontanellendruck und Anschwellung der temporalen Venen. Innerhalb von $5^1/_2$ Monaten konnten 5 solche Anfälle beobachtet werden. Beim ersten Anfall war eine starke Lymphocytose der Cerebrospinalflüssigkeit zu konstatieren. Eine sofort eingeleitete antisyphilitische Behandlung bewirkte eine Abschwächung der Anfälle und eine deutliche Verminderung der Lymphocytose. Später vollständige Heilung. Auf die Lumbalpunktion, welche bei jedem Anfalle vorgenommen wurde, folgte jedesmal eine rasche Besserung der meningitischen Symptome. M. Winkler (Luzern).

Therapie.

Bendig. Die Kromayersche Quecksilber-Inhalationskur bei Syphilis. (Aus der Hautabteilung der Städt. Krankenanstalt Altstadt in Magdeburg.) München. mediz. Wochenschr. 1908. Nr. 35.

Nachdem die früheren Methoden der Quecksilbereinverleibung mittelst Einatmung noch mancherlei Nachteile aufzuweisen hatten, hat Kromayer ein Verfahren angegeben, das diese Übelstände beseitigen soll. Das Prinzip besteht in der Inhalation von feinstem Quecksilber



mittelst einer Maske. Diese Maske besteht aus einem biegsamen Drahtgestell, das von einer doppelten Lage Mull, der genau 8 *g* regulinisches Quecksilber imprägniert enthält, überzogen ist. Sie wird des Nachts oder auch am Tage über Haare und Mund getragen und gibt an die Atmungsluft das für die Syphilisbehandlung notwendige Quecksilber ab. Nach Kromayer reicht eine solche Maske für die Dauer von 10 Tagen aus.

Bendig hat nun diese Methode nachgeprüft und 20 Patienten nach der Methode behandelt. Die durchaus zufriedenstellenden Resultate lassen vermuten, daß diese Art der Quecksilbereinverleibung, die mit keinerlei Unannehmlichkeiten verbunden ist, wenigstens in der Privatpraxis den anderen Kuren bald Konkurrenz machen wird.

Oskar Müller (Gelsenkirchen).

Piffard, Henry G. The Specific Action of Mercury in Syphilis. New-York Med. Journal 87. 1074. 6. Juni 1908.

Piffard zitiert einige Sätze aus früher (1876 und 1877) von ihm veröffentlichten Arbeiten, um zu zeigen, daß die spezifische Wirkung des Quecksilbers auf die Ursache der Syphilis, namentlich auch die lokale Wirkung desselben auf syphilitische Produkte schon lange bekannt gewesen und nichts so neu wie von manchen Seiten dargestellt wird. Dasselbe gilt von der Ansicht über die rein symptomatische Wirkung des Jods bei Syphilis.

H. G. Klotz (New-York).

Lane, Ernest. Remarks on the treatment of syphilis by intramusculaer injections. The British Med. Journal 1908. März 21. p. 678 ff.

Lanes Ausführungen enthalten nichts Neues. Er verwandte Sozojodol- und Succinimidquecksilber von löslichen Hg-Präparaten, von ungelöstem Kalomel und graues Öl. Er hat im Ganzen 4500 Injektionen gemacht und bis auf starke Diarrhöen in 2 Fällen, die nach Aussetzen der Injektionen gut verliefen, keine bedrohlichen Erscheinungen gesehen.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Hamel. Traitement des syphilides par les injections mercurielles locales. Ann. de derm. et de syph. 1908. p. 280.

Hamel injiziert lokal in syphilitische Produkte 1 cm^3 einer isotonischen Lösung von 1:2000 Hydrarg. oxycyanat. mit 1:200 Stovain. Die Injektionen müssen mit einer sehr feinen Nadel in die Tiefe des Gewebes gemacht werden. Sie sind indiziert: 1. Bei sekundären oder tertiären ulzerierten, destruktiven oder nässenden Syphiliden, welche durch ihre lästige und auffallende Lokalisation eine raschere Beeinflussung erwünscht erscheinen lassen. 2. In Fällen, wo die Allgemeinbehandlung mit großen Dosen durch Zahnkaries mit Gingivitis oder Störungen von Seite des Darms oder der Niere gefährlich oder unmöglich erscheint. 3. Wenn die Allgemeinbehandlung wirkungslos oder zu langsam wirkend erscheint. 4. Zur diagnostischen Feststellung, wenn die Probeexcision keine sicheren Anhaltspunkte dafür gibt, ob es sich um Lues oder Tuberkulose handelt. Es werden 16 einschlägige Krankenbeobachtungen, die verschiedensten Formen der Syphilide betreffend, mitgeteilt; aus diesen geht hervor, daß die Injektionen schmerz-



los sind und daß schon eine ganz geringe Zahl (1—2) genügt. Die rasche Wirkung der lokalen Injektionen konnte auch an Fällen, wo gleichzeitig eine Allgemeinbehandlung eingeleitet wurde, konstatiert werden.

Walther Pick (Wien).

Spatz, A., Budapest (Garnisonsspital). Therapeutische Versuche mit intravenösen Injektionen von Sublimat bei Syphilis. Wiener mediz. Wochenschrift 1908. Nr. 23.

Der Autor faßt die Ergebnisse seiner Versuche in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die größte, auf einmal injizierte Sublimatmenge waren 14 *mg*. 2. Im täglich untersuchten Urin wurde weder Eiweiß, noch Zucker gefunden. 3. Die korrekt durchgeführte Injektion ist vollkommen schmerzlos. 4. Schmerzen und Schwellung treten nur dann auf, wenn die dünnen Venenwände durchstochen wurden und die injizierte Flüssigkeit in die Haut gelangte. 5. Zur intravenösen Sublimatbehandlung sollen nur Patienten mit gut entwickeltem Venensystem gewählt werden. 6. Die intravenösen Injektionen wurden dreitägig wiederholt. 7. Die beigefügten Krankengeschichten zeigen, daß schwerere Formen der Syphilis, welche eine längere Zeit hindurch der Schmierkur getrotzt haben, durch die intravenösen Sublimatinjektionen sich vollständig zurückbildeten.

Viktor Bandler (Prag).

Nagelschmidt. Über Quecksilberbehandlung bei Syphilis. Dermatol. Zeitschr. 1908. p. 154.

Nagelschmidt hat in der vorliegenden Arbeit Studien über Resorption und Ausscheidung des Quecksilbers gemacht und Mergal verwendet, wobei er auch die klinische Wirkung dieses Mittels beobachten konnte. Er schätzt das Mergal als wirksames Antisyphilitikum, welches ihm unter 103 Fällen keine bösen Zufälle brachte. Es ist sehr gut dosierbar und hat für den Patienten unter anderem den Vorzug nicht unbequem, wie die Inunktion, und nicht schmerzhaft wie die Injektionskur zu sein; es remaniert außerdem, wie die chemischen Untersuchungen zeigen, auch länger im Körper als die gebräuchlichen Quecksilberpräparate. Die chemische Untersuchung umfaßt die Quecksilberausscheidung im Harn, Fäces, Schweiß und Speichel. Fritz Porges (Prag).

Pöhlmann. Zur internen Therapie der Syphilis. (Aus der syphilido-dermatologischen Universitätsklinik zu München.) Münchener mediz. Wochenschrift 1908. Nr. 27.

Während die bisherigen internen Antisyphilitika sich in Deutschland wenigstens keiner allzugroßen Beliebtheit erfreuten, da sie die auf sie gesetzten Hoffnungen nicht erfüllten, scheint nach den Versuchsresultaten Pöhlmanns das unter dem Namen „Mergal" in die Therapie eingeführte Hg-Präparat allen Anforderungen, die an ein internes Antisyphilitikum gestellt werden können, gerecht zu werden. Trotzdem kommt Verf. zu dem Schluß, daß die Mergalbehandlung einer Inunktions- oder Injektionskur nicht ebenbürtig sei, da sich entschieden ein höherer Prozentsatz von Rezidiven erkennen lasse. Dagegen sei das Mergal bei Indikation einer internen Quecksilberbehandlung zur Durchführung von milden inter-



mittierenden Kuren im Sinne von Fournier-Neisser ein durchaus empfehlenswertes Präparat und bedeute mit Rücksicht auf die geringen Nebenerscheinungen sowie mit Rücksicht auf die prompte Beseitigung der manifesten luetischen Symptome eine wertvolle Bereicherung des Arzneischatzes. Oskar Müller (Gelsenkirchen).

Rost. Über Syphilis maligna. Dermat. Zeitschr. 1908. p. 272 und 353.

Rost berichtet in ausführlicher Weise über 6 Fälle schwerer maligner Lues, welche unter energischer Quecksilber- und Jodkur zu Heilung führten. Das Quecksilber ist auch bei Behandlung der malignen Fälle unentbehrlich. Wenig wirksam erwiesen sich die löslichen Quecksilbersalze, während die unlöslichen, besonders Kalomel, sich sehr bewährten. Die Inunktion ist bei ausgebreiteten ulzerösen Prozessen der Haut in den meisten Fällen nicht durchführbar gewesen. Rost bespricht die von verschiedenen Autoren aufgestellten Theorien bezüglich der Ätiologie der malignen Lues, von denen ihm die älteste, die prädisponierenden Momente, im Kranken selbst annimmt, als die wahrscheinlichste erscheint.

Fritz Porges (Prag).

Montgomery, Douglass W., California. Zittmanns decoction. Journ. cut. dis. XXVI. 4.

Montgomery empfiehlt es, das Decoctum Zittmanni nach alter Vorschrift (mit Kalomel und Cinnabar) bei langsamem Feuer machen zu lassen; die im Dekokt enthaltenen Stoffe, Saponin und Senna, wirken günstig auf die Exkretion; das unzweifelhaft im Dekokt (alter Komposition) u. zw. als Albuminat enthaltene Quecksilber wirkt antispezifisch; die Wärme des Dekokts, namentlich wenn letzteres im Bett genossen, wirkt günstig weil diaphoretisch. In alten Fällen, die auf Hg und Jod nicht oder nicht mehr reagieren, in malignen Fällen, die es auch nicht tun, als Zwischenkur zwischen Hg- und Jodkuren, ist Zittmanns Dekokt nicht zu vergessen, wie dies häufig geschieht. Rudolf Winternitz (Prag).

Neisser, A. Über die Verwendung des Arsacetins. Dtsch med. Woch. Nr. 35. 1908.

Neisser erprobte das neue von Ehrlich empfohlene Atoxyl-Präparat „Arsacetin“ in Batavia an zahlreichen Affen und stellte fest, daß das Arsacetin bei geringerer Giftigkeit die gleiche Heilwirkung wie das alte Präparat ausübe. Da ein weiterer Vorteil darin besteht, daß, im Gegensatz zu dem alten Atoxyl, Arsacetinlösungen selbst bei langer Aufbewahrung keine Zersetzung zeigten, so sieht Verf. dies neue Präparat als sehr brauchbar an. Therapeutisch wurde im Tierversuch der Beweis einer sicheren kurativen gifttötenden Wirkung des Mittels erbracht, welche aber nicht mit der weniger maßgeblichen, symptomatisch heilenden Wirkung Hand in Hand zu gehen brauche. Schädliche Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Vorzüglich bewährten sich Kombinationen des neuen Präparats mit Quecksilber. In Bezug auf die Indikationen beim Menschen rät Verf. Syphilitiker mit parenchymatösen Organstörungen vorsichtshalber nicht mit Arsenlösungen zu behandeln, Nephritiker genau während der Be-



handlung zu beobachten, bei Tabes, Paralyse und schwerer Neurasthenie mit den Dosen herunterzugehen, wenn sich die nervösen Beschwerden stark vermehren. Verf. betont zum Schlusse, daß er keineswegs das altbewährte Quecksilber für überflüssig halte, daß es aber für vielerlei Fälle wünschenswert sei, ein neues brauchbares Präparat außer den alten Mitteln zur Verfügung zu haben. Max Joseph (Berlin).

Metschtscherski, P. J. Atoxyl bei kondylomatöser Syphilis. Journal russe de mal. cut. 1908.

Auf Grund von 15 mit Atoxyl (deutsches Präparat, 20% Lösung in hohen Dosen) behandelten Fällen, deren Krankengeschichten ausführlich wieder gegeben werden, kommt M. zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. Atoxyl wirkt nur in geringem Maße auf den Verlauf der kondylomatösen Symptome, die Wirkung der ersten Injektionen ist unvergleichlich stärker als die der späteren.

2. Am sichersten reagieren die gutartigen, schon zur spontanen Rückbildung neigenden Symptome, während die tiefgehenden, ernsten Prozesse fast gar nicht oder sehr schwach reagieren.

3. Die Wirkung des Atoxyls steht der des Quecksilbers bedeutend nach, so daß das Atoxyl nicht als ein Spezifikum gegen die Syphilis bezeichnet werden kann.

4. Die Behandlung mit Atoxyl ist durchaus nicht ungefährlich, da plötzlich Intoxikationserscheinungen auftreten können, welche bei Personen mit Gefäßveränderungen oder geschwächter Herzkraft eine folgenschwere Bedeutung haben können.

5. Die Anwendung des Präparates ist gestattet bei Patienten, die Quecksilber nicht vertragen oder deren geschwächter Ernährungszustand (Syphilis maligna) Arsendarreichung erfordert.

6. Schwere, bedrohliche syphilitische Prozesse Syphilis der Schwangeren bilden eine Gegenanzeige.

7. Zur Unzulänglichkeit der Atoxylbehandlung kommt noch der hohe Preis.

Bemerkenswert scheint aus den Krankengeschichten Fall XI, indem ein während der Behandlung sich entwickelndes Erythem und Purpura dem Atoxyl zur Last gelegt werden. Richard Fischel (Bad Hall).

Lambkin, F. J. The treatment of syphilis by arylarsonates. British Med. Association 1908 (Sheffield). Section of navy, arms and ambulance. The British Med. Journal 1908. Aug. 15. p. 391 ff.

Lambkin berichtet über die Anwendung eines neuen von Burrongh und Wellcome dargestellten Arsenpräparates dem Soamiu. Dieses Soamin ist para-aminophenylarsonate und hat die Formel: C_6H_4-NH_2-AsO (OH) (ONa) $5H_2O$. Das Soamin enthält 22·8% Arsenik äquivalent 30·1% arsenige Säure. Es löst sich leicht in 5 Teilen kalten Wassers und ist sterilisierbar.

Seine Toxizität ist $^1/_{40}$ der der arsenigen Säure. Lambkin gab von dieser Substanz 10 grain (= 0·6 *g*) alle 2 Tage, im ganzen 10 Injektionen. Die wässerige Lösung soll immer frisch hergestellt werden. Soamin ver-



trägt sich nicht mit dem Quecksilber, deswegen soll zwischen einer Soaminkur und einer Hg-Kur immer ein Zeitraum von 2 Wochen liegen.

Lambkin empfiehlt das Soamin, da es nicht nur Symptome schnell beseitigt, sondern auch auf spätere Rezidive abschwächend wirkt.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Viollet, P. Surdités d'origine syphilitique et leur traitement. Gazette des Hôpitaux. 1907. pg. 939.

Viollet hat in 4 Fällen von Schwerhörigkeit infolge von Syphilis durch eine energische Hg-Kur eine wesentliche Besserung, z. T. sogar Heilung erzielt. Es handelte sich dabei meistens um Erkrankungen des inneren Ohres älteren und jüngeren Datums. Verf. hat Sublimatlösungen injiziert von folgender Zusammensetzung:

Hg bichlorat.	0·5
NaCl	
Acid. carbol. āā	2·0
Aq. steril. dest.	200·0

Davon wurden beim erwachsenen Mann 20 *ccm* = 0·05 Sublimat und bei der Frau 10 *ccm* = 0·025 Sublimat pro dosi injiziert. Die Wirkung soll eine prompte gewesen sein. In einem Falle wurde auch graues Öl mit Erfolg verwendet. Viollet vergleicht die Syphilis des inneren Ohres mit der cerebralen Lues und verlangt dementsprechend eine energische Behandlung. Die 4 Fälle sind kurz resumiert.

M. Winkler (Luzern).

Queyrat. Une formule nouvelle d'huile grise. Gazette des Hôpitaux. 1907. pag. 210.

Um eine ungleichmäßige Verteilung des Hg im grauen Öl zu vermeiden und das Präparat bei 15° flüssig zu erhalten, gibt Queyrat demselben folgende Zusammensetzung:

Hydrarg. purificat.	40·0
Lanolin. anhydr. pur. et sterilis.	13·5
Oleo-Naphtin.	46·5

Dieses Präparat soll schmerzlos und gut vertragen werden.

M. Winkler (Luzern).

Hogge. Erfahrungen über das neue Antiluetikum Mergal. Deutsche Medizinal-Zeitung. 1907. pag. 625.

Das Mergal wird von Hogge als ein angenehmes, für Magen, Darm und Nieren unschädliches Mittel empfohlen, das, wenn es auch hinter der Schmierkur und besonders der Injektionskur betreffs Schnelligkeit der Wirkung zurücksteht, doch eine wesentliche Bereicherung unseres Arzneischatzes bedeutet. An 3 kurz skizzierten Krankengeschichten wird die Wirkung des Mittels illustriert. M. Winkler (Luzern).

Keil. Zur internen Behandlung der Syphilis mit Mergal. Deutsche Medizinal-Zeitung. 1907. pag. 161.

Keil ist ein begeisterter Anhänger der Mergaltherapie. Er rühmt dem Mittel Unschädlichkeit für Magen, Darm und Nieren nach. Mergal erlaube eine bequeme, angenehme, unschädliche und diskrete Behandlung



und könne in jedem Stadium der Lues verabreicht werden. Schließlich soll die Heilwirkung die gleiche sein wie bei einer Schmier- oder Spritzkur. M. Winkler (Luzern).

Finsser. Die Behandlung der venerischen Geschwüre mit heißen Irrigationen. (Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke der städtischen Krankenanstalten.) Münchner mediz. Wochenschrift. 1908. Nr. 18.

Das Verfahren besteht darin, daß man das Geschwür 3—4—5mal täglich mit einer möglichst heißen Lösung am besten von Kal. permang. 1 : 4000 bespült und zwar in jeder Sitzung mit 4—5 Liter aus 2—3 Meter Höhe. Nach der Irrigation sorgfältiges Ausstopfen des Geschwürsgrundes mit Jodoformgaze, darauf wird der Tampon mit vinum camphorat. oder Spiritus camphorat., Aq. dest. aa, getränkt und darauf heiße Leinsamenkataplasmen, die oft zu erneuern sind, gelegt. Mit dieser Behandlungsmethode hat Verfasser namentlich bei den fondroyanten gangränösen Schankern frappante Erfolge erzielt. Einen großen Teil des guten Resultates glauben wir auf die gleichzeitige Anwendung von Jodoform(gaze) zurückführen zu dürfen, indem wir gerade von der alleinigen Anwendung von Jodoform auf der Dortmunder Abteilung gleich gute Resultate sahen. Oskar Müller (Gelsenkirchen).

Hautkrankheiten.

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

Terebinsky. Beitrag zur histologischen Struktur der Affenhaut. Ann. de derm. et de syphil. 1908. pag. 692.

Die Haut des Schimpansen ähnelt in Bezug auf ihre Dicke am meisten der menschlichen Haut, was in guter Übereinstimmung damit steht, daß auch die Syphilis des Schimpansen bezüglich ihrer Erscheinungen der des Menschen am nächsten steht. In der papillaren und subpapillaren Schichte findet sich schon normaler Weise beim Schimpansen eine leichte perivaskuläre Infiltration, weshalb man in der Deutung entzündlicher Veränderung vorsichtig sein muß.

Beim Makaken finden sich am Penis Koronalpapillen, das sind von Hornkegeln bekleidete papilläre Verwölbungen, wie sie Delbanco auch am Präputium des Menschen beschreibt. Walther Pick (Wien).

Golodetz, L. u. **Unna**, P. G. Zur Chemie der Haut. I. Der mikrochemische Nachweis des Cholesterin in der menschlischen Haut. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVII.

Zum mikrochemischen Nachweis des Cholesterin in Hautschnitten kann die große Zahl der bekannten Reaktionen (Hesse-Salkowski, Liebermann, Obermüller, Moleschott etc.) nicht verwendet werden, da sie nur mit Lösungen des Cholesterin vorgenommen werden können. Golodetz hat nun gefunden, daß eine Mischung von 5 Teilen konzentrierter H_2SO_4 und 2 Teile Formalin (30%) festes Cholesterin schwarzbraun färbt, ohne daß die Schnitte angegriffen werden. Es ist dies eine Protoplasmafärbung, die besonders die jüngeren Epithelien und die sezernierenden Epithelien der Knäueldrüsen bevorzugt. Die Cutis ist durchaus cholesterinfrei. Die Epithelien verlieren während ihres Alterns das Cholesterin vollständig, die Hornzellen aber weisen wieder leichte Färbung ihres Innern auf. Die Talgdrüsen lassen, soweit sie unverändertes Zellprotoplasma besitzen, einen ebenso hohen Cholesteringehalt erkennen, wie die Epithelien im allgemeinen. Die Fettkugeln der Talgdrüsen geben



die Cholesterinfärbung nicht, dagegen ist das subkutane Fett stets in mäßigem Grade cholesterinhaltig. Ludwig Waelsch (Prag).

Unna und **Golodetz**. Neue Studien über die Hornsubstanz. II. Mitteilung. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVII.

Ergebnisse: Die untersuchten Hornsubstanzen (menschliche Hornschicht und Ochsenhorn) sind keine chemisch einheitlichen Stoffe, sondern bestehen aus 3 Bestandteilen: Keratin A, Keratin B und lösliche, noch nicht näher gekennzeichnete Eiweißstoffe. Keratin A entspricht der Hülle der Hornzellen und bildet den widerstandsfähigsten Bestandteil der Zelle. Es besteht durchschnittlich aus C 53%, H 7%, S 1·75%, N 14%, Asche 0·6%. Keratin B sowie die löslichen Eiweißstoffe entsprechen dem Inhalt einer jeden Hornzelle, seine Zusammensetzung ist C 48%, H 6·5%, S 2·2%, N 15·6%, Asche 0·5%; die Hauptdifferenz beider besteht in ihrem verschiedenen C-Gehalt. Die Art der Isolierung von Keratin A (durch $H_2SO_4+H_2O_2$ oder rauchende HNO_3) ist auf dessen Zusammensetzung ohne Einfluß; man erhält beidemale dasselbe Produkt, dessen Existenz daher auch in der umbehandelten Hornsubstanz angenommen werden muß. Keratin B jedoch konnten die Verff. nur in einer je nach der Darstellungsart modifizierten Form erhalten. Es ist wahrscheinlich, daß bei der Isolierung ein kleiner Teil des S als Sulfogruppe, ein Teil des N als Nitrogruppe in das Keratin B eingetreten ist. Die menschliche Hornschicht besteht aus zirka 18% Keratin A, 10% Keratin B, der Rest sind lösliche Eiweißstoffe. Ochsenhorn enthält annähernd 6% Keratin A, 36% B und einen Rest lösliche Eiweißstoffe. Entgegen der bisherigen allgemeinen Ansicht, daß die Hornsubstanzen sich vor den anderen Eiweißsubstanzen durch größeren Schwefelgehalt (3—5%) auszeichnen, ergibt sich aus dieser Arbeit, daß Keratin A, das letzte, reinste und gleichmäßigste Produkt der Verhornung an S relativ arm ist, auch der S-Gehalt des Keratin B ist kein besonders hoher. Ludwig Waelsch (Prag).

Schwenter-Trachsler. Über Mucin und Mastzellenkörner. Monatshefte f. prakt. Dermatologie. Bd. XLVII.

Die ausführliche Arbeit Schwenter-Trachslers, in der verschiedene Fixations- und Färbemethoden von Mucin und Mastzellengranula besprochen werden, eignet sich nicht zu kurzem Referat; es sei hiemit auf die Originalarbeit verwiesen.

Ludwig Waelsch (Prag).

Bergh, R. Symbolae ad cognitionem gelasinorum sacralium foemineorum. Monatshefte f. prakt. Derm. XLVII.

Die Lachgruben sind ziemlich oberflächliche, rundliche, gleichsam von einem Fingerdruck herrührende Vertiefungen über den Spinae post. supp. Bei 440 öffentlichen Dirnen fand sie Bergh nicht deutlich in 22%, bei 319 geheimen Prostituierten in 15·2%, bei 20% fehlten sie. Magerkeit oder Fettleibigkeit oder vorausgegangene Geburten scheinen keinen Einfluß auf ihre Deutlichkeit zu haben. Bei Männern fehlen sie; diese haben nur ein iliacales Grübchen über der Höhe des Dornfortsatzes des 5. Lendenwirbels. Ludwig Waelsch (Prag).



Veress, Fr. v. Neues Verfahren zur Herstellung möglichst naturgetreuer Moulagen. Monatshefte f. prakt. Dermatologie. Bd. XLVII.

Das Originelle der Methode des Verf. besteht darin, daß das Wachs, welches matten Glanz und der Haut ähnelnde Farbe hat, in 1 *mm* dicker Schicht in die Gipsform gegossen und die Moulage nach dem Erkalten und Herausnehmen aus der Form an ihrer Innenfläche entsprechend bemalt wird. Erst dann wird sie neuerlich in die Form gelegt und 1 *cm* dick mit heißem Wachs übergossen. Nach dem neuerlichen Erstarren wird dann die Moulage wieder herausgenommen, event. auch noch an der Oberfläche bemalt. Krusten, Schuppen, Sekrete werden aufgelegt.

Ludwig Waelsch (Prag).

Golodetz und **Unna**. Zur Chemie der Haut. II. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVII.

Die Verff. kamen zu folgenden Resultaten: Durch Millons Reagens lassen sich Hautschnitte in der Kälte tinktoriell differenzieren. Eine spezifische dunkelrote Färbung nehmen nur die verhornten Teile der Oberhaut an (Hornschicht, Wurzelscheide, Haare). Alle anderen Bestandteile färben sich gelb bis gelbbraun, nur ausnahmsweise mit einem Stich ins Rötliche (feste Teile des Kollagens). Die Stärke der roten Färbung gibt uns einen Maßstab für den Tyrosingehalt der verschiedenen Bestandteile. In die mikroskopische Definition der Keratine ist die Rotfärbung mit Millons Reagens in der Kälte als ein wesentliches Moment aufzunehmen. Ovokeratin, Neurokeratin und Elastin dürfen nicht zu den eigentlichen Keratinen gerechnet werden. Nach Ausschluß dieser nicht auf Oberhautzellen bestehenden Pseudokeratine gewinnen wir eine einheitliche Definition der Keratine: Gewebe, aus Oberhautzellen bestehend, welche unverdaulich sind und durch Millons Reagens spezifisch rot gefärbt werden. Ludwig Waelsch (Prag).

Gavazzeni, A. Trichohyalin. Monatshefte f. prakt. Dermatologie. Bd. XLVII.

Studien über Färbungen des Trichohyalin, sowie von Kontrastfärbungen zwischen Trichohyalin und Keratohyalin, bezüglich derer auf das Original verwiesen sei. Beim Übergang von Körnerzellen in basale Hornzellen wird ein acidophiler Körper abgeschalten; beim Übergang der Trichohyalinzellen in Wurzelscheidenzellen wird ein acidophiler Körper dem Trichohyalin addiert. Ludwig Waelsch (Prag).

Arcangeli, A. Einige histologische Beobachtungen über das Deckepithel des Oesophagus beim Meerschweinchen. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVII.

Auf Grund seiner histologischen Untersuchungen des Deckepithels des Oesophagus des Meerschweinchens, das ein Stratum granulosum und Hornschichten besitzt, kommt Arcangeli zu dem Schluß, daß das Keratohyalin aus dem Kern stammt und ein Zerfallsprodukt des letzteren ist, das beim Verhornungsprozeß entsteht. Für die Hornschichten, welche einen jugendlichen Zustand des Verhornungsprozesses darstellen, schlägt

er die Bezeichnung Stratum semicorneum vor. Es sind keine Hornschichten, da sie nach der Methode Ranviers (s. Original) gefärbt, die Reaktion des Strat. intermedium der Epidermis geben.

Ludwig Waelsch (Prag).

Winkler, F. Studien über das Eindringen des Lichtes in die Haut. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVII.

Die Penetrationsfähigkeit des Lichtes durch menschliche und tierische Gewebe kann bestimmt werden: auf optischem Wege (Prüfung des Lichtdurchtrittes mit dem Auge, Untersuchung mittels Spektroskops), durch physikalische oder chemische Methoden (Fluoreszenz, chemische Meßmethoden), durch das biologische Experiment (baktericide, entzündungserregende Wirkung nach dem Durchtritt). Alle diese Methoden bespricht Winkler kritisch und ausführlich an der Hand der Literatur und eigener Versuche und kommt zu dem Schluß, daß Tiefenwirkung mit irgend einer Ultraviolettlichtquelle ausgeschlossen ist; diese kann nur erreicht werden mit Blaulicht. Die Haut läßt sich auch nicht durch irgend eine Methode (Anämisierung durch Suprarenin, Chloräthylvereisung, Quaddelbildung, Sensibilisierung) durchlässiger machen. Durch Anämisierung wird die Undurchlässigkeit für Ultraviolett nicht herabgesetzt, es ist daher auch zwecklos in dieser Absicht das Blut zu verdrängen, ebenso wie Sensibilisierung. Ludwig Waelsch (Prag).

Pelagatti, M. Beitrag zum Studium der Maculae atrophicae. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVIII.

Zwischen den Effloreszenzen eines papulösen Syphilides fanden sich bei der 40jährigen Frau, deren Lues 6 Jahre alt war, atrophische Makeln von glänzend weißer bis livider Farbe, die sich aus den Papeln entwickelten. Pelagatti unterscheidet 3 Phasen dieser Bildung, die der Infiltration (Papel), der Pigmentation und der Atrophie. Diesen drei Stadien entsprechende Effloreszenzen wurden histologisch untersucht. 1. Papel: Verschwinden der Bindegewebe und elastischen Fasern am Sitz des Infiltrates. 2. Pigmentplaque: Bindegewebsfasern spärlich, nicht verflochten, elastische Fasern rarifiziert, beide neugebildet; 3. atrophische Makel: Verdünnung der Epidermis, elastische Fasern besonders im Zentrum verschwunden, Zahl der Gefäße vermindert etc., kurz Erscheinungen von Atrophie der Haut und deren Anhängen. Die Ursache für diese Atrophie möchte Pelagatti in einer zentralen Läsion trophoneurotischer Natur sehen (Mibelli). Pelagatti erkennt ausschließlich nur eine Form der Atrophia macul. cutis an, da sich die idiopathische A. c. m. von der symptomatischen vorläufig noch nicht trennen läßt. Ludwig Waelsch (Prag).

Ehrmann, O. Die Pechhaut, eine Gewerbedermatose. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVIII.

Bei der Brikettfabrikation wird die Haut der Arbeiter durch Pech geschädigt, u. zw. durch Pechstaub und durch Pechdämpfe; auch bei der Korksteinerzeugung haben sie durch Pechdämpfe zu leiden. Die Erscheinungsweise der Pechhaut setzt sich aus 3 Faktoren zusammen: 1. Pech-



bräunung der Haut und Vergilbung des Skleraweiß am Auge (Imprägnierung mit Pech + chronischer Hyperämie der Haut + Pigmentvermehrung durch Irritation; 2. Pech-Komedonenbildung; 3. Hyperkeratosen wie verrucöse Papillome, Verrucae, palmare Keratosen, überhaupt an der pechexponierten Haut, daher besonders auch im Gesicht. Die Augen sind gegen helles Sonnen- und Tageslicht empfindlich. Prophylaktisch empfehlen sich Schutzeinsalbungen der Haut und staubdichte Schutzbrillen. Die Färbung und Infiltration der Haut bessert sich sehr bei Aussetzen des schädlichen Einflusses. Therapeutisch empfiehlt E. Naftalan-Zinkpasta. Ludwig Waelsch (Prag).

Pinkus, G. und **Unna**, P. G. Über Gleitpuder in der Dermatologie. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVII.

Die Semina lycopodii besitzen neben anderen Eigenschaften eine sie vor den übrigen Pudern auszeichnende Gleitfähigkeit. Dieselbe Eigenschaft erlangen andere an sich nicht gleitfähige Puder bei Mischung in bestimmten Verhältnissen. Die Gleitfähigkeit steht in umgekehrtem Verhältnis zur Adhäsion der Einzelkörner resp. Körnerkomplexe. Die gleitfähigen Puder enthalten viel Luftzwischenräume, beim Lykopodium infolge der Leisten der Kernoberfläche. Diese „Luftkontinenz" findet ihren Ausdruck in der Gleitfähigkeit und geht im allgemeinen parallel ihrer „Wasserkontinenz". Das Wesen der Gleitpuder beruht in ihrer Neigung gleichmäßige, einschichtige, fest adhärierende Decken zu bilden im Gegensatz zu den bisher üblichen klumpenbildenden Pudern; sie eignen sich daher besonders zu hautfarbenen Deckpudern. Mit stark wasserhaltigen also weniger fetthaltigen Fetten geben hautfarbene Gleitpuder deckende, sofort trocknende, nicht glänzende Pasten, welche gestatten Pastenbehandlung an unbedeckten Körperstellen bei Tage durchzuführen. Einschlägige Rezepte sind in der Arbeit enthalten. Ludwig Waelsch (Prag).

Spiegler, E. weil., Wien. Eine neue Formel zur Bereitung von Teerbädern. Wiener klinische Wochenschr. 1908. Nr. 52.

Spiegler empfiehlt folgende Formel: 1. Oleum rusci 100·00, Ammonii pur. liquid. 20 (mindestens eine halbe Stunde rühren); 2. Gelatina animal. albi 10·00, Aquae fontis 50 im Wasserbade vollständig lösen; 3. Natr. carbon. crystall. 10·00, Aquae fontis 50 (warm lösen). Die Lösungen 2 und 3 werden gut gemischt; wenn diese Mischung nur mehr lau ist, wird sie der Mischung Nr. 1 zugefügt und hierauf solange gerührt, bis das Bad zu stocken beginnt. Es resultiert eine dunkelbraune, gelatinöse Masse, die man zum Gebrauche in einigen Litern warmen Wassers löst und nach erfolgter Lösung unter beständigem Umrühren in die Badewanne schüttet. Entsprechend kleinere Mengen kann man zur Verabfolgung von lokalen Bädern oder Umschlägen verordnen.

Viktor Bandler (Prag).

Blattner, E., München (Klinik Pfaundler). Über ein neues Hautphänomen bei Säuglingen. Wiener klinische Rundschau 1908. Nr. 37 und 38.



Pfaundler beobachtete bei der Untersuchung eines extrem-atrophischen Säuglings zufällig, daß sich bei Berührung oder Streichung des Abdomens mit dem Finger die Haut an der unteren Extremität derselben Seite in eigenartiger Weise zusammenzog. Auf diese Beobachtungen aufmerksam gemacht, hat nun Blattner seit längerer Zeit das Material der Kinderklinik in dieser Hinsicht durchforscht. Was zunächst die Erscheinungen des Phänomens betrifft, so stellte der Autor folgendes fest: Kurze Zeit nach der Reizapplikation entstehen auf den betreffenden Partien der stets sich im schlaffen Zustande befindlichen Haut feine Runzeln und Grübchen von unregelmäßiger Form und Größe. Zwischen diesen sieht man hügelige oder leistenförmige Vorragungen gleichfalls ohne gesetzmäßige Anordnung auftreten, die sich mitunter durch eine etwas hellere Verfärbung von den umgebenden Hautpartien abheben. Die Methoden zur Erzielung des genannten Reflexes waren zunächst sanftes Streichen, Reiben und Massieren des Abdomens. Nach solchen Reizen trat die Erscheinung manchmal nur auf der gereizten Seite auf, in einigen Fällen jedoch fand sie sich auf beiden Seiten. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß sich der Reflex stets nur bei abgemagerten Kindern, nicht bei gesunden Säuglingen feststellen ließ. Viktor Bandler (Prag).

Audry und **Suffran.** Beiträge zur vergleichenden Histopathologie der Haut. Ann. de derm. et de syph. 1908. p. 545, 636.

Die häufigste Neubildung der Haut der Tiere stellen die Warzen dar; dieselben finden sich oft in ganz ungeheuern Mengen beim Rind und können den Tod des Tieres herbeiführen. Auch bei anderen Tieren (Hund, Pferd, Esel etc.) kommen sie vor. Die Warzen des Rindes sind kontagiös und auch auf den Menschen übertragbar; ob der hiebei gefundene Parasit (bacterium porri) der Erreger ist, ist fraglich. Histologisch zeigen die Warzen je nach ihrer Form den gleichen Befund wie die entsprechenden Warzen des Menschen. Nur die beim Hunde vorkommenden Papillome nehmen zufolge der außerordentlichen Hochgradigkeit der entzündlichen Begleitphänomene eine Sonderstellung ein. Das Epithelioma contagiosum der Vögel (Taube etc.) ähnelt sehr dem des Menschen, nur fehlt der gegen ein gemeinsames Zentrum gerichtete gelappte Bau und die Geschwulst ähnelt in ihrem Aufbau mehr dem einer senilen Warze. Die zelligen Bestandteile sind die gleichen wie beim Menschen. Bindegewebstumoren finden sich besonders beim Rind, Esel und Maultier; Kitt berichtet von einem 174 *kg* schweren Fibrom bei der Kuh. Die Struktur dieser Tumoren gleicht völlig jener beim Menschen; auffallend ist, daß sich in der Umgebung eines exulcerierten Molluscum fibrosum eines Pferdes, keinerlei entzündliche Erscheinungen fanden. In den Bindegewebsgeschwülsten gehört auch die Pseudo-Botryomykose, kleine, meist gestielte Fleischwärzchen, welche die Autoren in drei Fällen bei Hunden von der Innenfläche des Ohrläppchens excidierten. Histologisch fand sich das Bild der entzündlichen Granulation, Kokken aber keine Botryomyceten, so daß die kleine, sehr gefäßreiche Geschwulst wohl der sogenannten Botryomykose des Menschen

nahe steht, mit dem „Kastrationsschwamm" des Pferdes oder mit der echten Botryomykose aber gar nichts zu tun hat.

Die Adenome finden sich zumeist in Mischformen, d. h. es ist Zahl und Größe sowohl der Talg- als der Schweißdrüsen vermehrt. Daneben findet sich auch eine merkwürdige Geschwulst, welche keinerlei Analogie beim Menschen hat, und die als reines Schweißdrüsenadenom anzusprechen wäre, wenn sich nicht gleichzeitig — es handelt sich stets um exulcerierte Tumoren beim Hunde — so hochgradige entzündliche Erscheinungen in der Umgebung und im Tumor selbst zeigen würden. Endlich gibt es beim Hunde noch eine atypische Epithelwucherung, welche die stark vergrößerten Talgdrüsen oft ganz ausfüllt, also ein Adeno-Epitheliom darstellt.

Epitheliome finden sich häufig als Basalzellenkrebse, die vollkommen wie die beim Menschen gebaut sind. Die melanotischen Tumoren scheinen nicht einheitlich in ihrem Bau; in einem Falle (bei einem alten Schimmel) handelte es sich um ein melanotisches Naevocarcinom, in einem zweiten, einen schwarzen Pudel betreffend, um ein, wahrscheinlich auch kongenital angelegtes melanotisches Angiom. Endlich konnten die Autoren bei verschiedenen Tieren ganz atypisch gebaute Epitheliome nachweisen, die nur geringe Analogien mit beim Menschen vorkommenden Tumoren boten. Bei einem Hunde entwickelten sich in kurzer Zeit zahlreiche kleine Tumoren, die klinisch und histologisch an das Trichoepitheliom des Menschen erinnerten; merkwürdiger Weise heilten diese Tumoren auf eine Salbe ab.

Der Demodex folliculorum erzeugt beim Hunde eine Akne mit besonders hochgradigen Entzündungserscheinungen, deren Anatomie genau beschrieben wird: Bei einem Fall von echter Botryomykose des Pferdes konnten die Autoren die bereits bekannten zentralen Zoogloeamassen mit den entzündlichen Erscheinungen in deren Umgebung nachweisen. Sie glauben, daß es sich um eine bakterielle Erkrankung, möglicher Weise durch den Botryococcus aseoformans bedingt, handelt.

Die Filariasis des Pferdes, welche in der warmen Jahreszeit auftretende und erst in der kalten wieder abheilende Geschwüre hervorruft, zeigt histologisch einen Bindegewebssequester, der mit dem Parasiten ausgestoßen wird. Walther Pick (Wien).

Luft. Indikationen für Kromayers medizinische Quarzlampe. Med. Klin. Bd. IV. pag. 49.

Luft beschreibt eine Reihe von Hautkrankheiten, die er mit der Quarzlampe behandelt hat. Wir stehen auf dem Standpunkt, daß wir in der Mehrzahl dieser Fälle, Psoriasis, Ekzem usw., vielleicht mit Salbenbehandlung in derselben Zeit zum Ziele gekommen wären. Auch der Behandlung der gonorrhoischen Urethritis mit der Quarzlampe stehen wir sehr kritisch gegenüber. Eine chronische Prostutitis kann unseres Erachtens mit Massage oder Faradisation ebenso günstig beeinflußt werden wie mit der Quarzlampe, jedenfalls ist auf diesem Gebiet die Quarzlampe kein unentbehrlicher Faktor. Hermann Fabry (Bochum).



Hammerschlag, Rudolf. Über Vermehrung erkrankter Lymphdrüsen. Virch. Arch. Bd. CXCIV. Heft 2.

Ausgehend von den Untersuchungen Bayers, der nach vollkommener Entfernung axillarer oder inguinaler Lymphdrüsen des Hundes schon nach kurzer Zeit die Entwicklung neuer Lymphdrüsen sah und auch durch Untersuchung tuberkulöser, carcinomatöser und sarkomatöser Lymphdrüsen das Auftreten dieser Vermehrung, welche er einzig und allein auf neugebildete Drüsen zurückführte, ergründet hatte, gelangte Verfasser bei Untersuchungen tuberkulöser und hyperplastischer Lymphdrüsen zur Überzeugung, daß die im Fett und Bindegewebe neugebildeten Lymphdrüsen nicht die einzige Ursache für die vermehrte Anzahl in einer bestimmten Region sein könne. Bei tuberkulösen, hyperplastischen, in beschränkterem Maße auch bei carcinomatösen und sarkomatösen Lymphdrüsen vergrößert sich die Zahl dadurch, daß die Lymphdrüsen in gleichmäßiger oder ungleichmäßiger Weise sprossen und daß parallel mit diesem Vorgang vom Hilus aus eine Trennung der vergrößerten Drüsen in mehrere selbständige Drüsenkörper erfolgt. Diese Veränderungen sind an bestimmte Individuen geknüpft und mit dem ätiologischen Faktor in einer gewissen Beziehung. Die Teilungslinien folgen bestimmten Bahnen, zu allererst den weiten Lymphwegen, ferner den Berührungslinien, in welchen die von Saxer beschriebenen Bindegewebskerne zu Bildungen höherer Ordnung zusammentreten und die sich zumeist an gewisse Trabekelzüge anschließen. Die Veränderungen der Oberfläche entstehen hauptsächlich durch Proliferation der Rindenfollikel. Das kann zu verschiedenen Zapfenbildungen führen, es kann aber auch durch Sprossung und Abschnürung eine Vermehrung der Lymphdrüsenzahl resultieren. Die neuen Lymphdrüsen lehnen sich entweder an den Mutterkörper an oder entwickeln sich ins umliegende Gewebe, um sich völlig zu isolieren. Es kann aber auch vorkommen, daß die jungen Lymphdrüsen die kranken förmlich umfassen und in deren Achse sich weiter entwickeln.

Alfred Kraus (Prag).

Pellier. Über den Farbstoff in den blauen Flecken. (Maculae coeruleae. Vorhandensein eines Pigmentes in den Eiern des Pediculus.) Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVIII.

In den Lauseiern fand Pellier blaue Körner von wechselnder Form und Größe, am deutlichsten in dem chitinösen Band, mit dem das Ei an das Haar geklebt ist. Es ist dem Verfasser wahrscheinlich, daß diese Körnchen identisch sind mit den korpuskulären Elementen, welche Tièche unterhalb des Epithels der Maculae coeruleae gefunden. Der Pediculus hat nach Pellier die Fähigkeit, diesen Farbstoff direkt zu sezernieren.

Ludwig Waelsch (Prag).

Ellenbeck. Kutane Tuberkulinreaktion bei Säuglingen. Med. Klin. Bd. IV. p. 42.

Die Kutanreaktion ist ein harmloses, aber zuverlässiges Hilfsmittel der Diagnostik, da sie oft das erste Anzeichen der noch nicht manifesten Tuberkulose ist. Unter positiver Reaktion versteht man das Auftreten



einer deutlich roten Papel. Auch die negative Reaktion ist von diagnostischem Wert. Der positive Ausfall der Reaktion zeigte, daß die Tuberkulose auch bei anfänglich gut gedeihenden Säuglingen eine schlechte Prognose bietet. Hermann Fabry (Bochum).

Bondy, O., Wien (Klinik Rosthorn). Über Kutanreaktion bei Neugeborenen. Wiener klinische Wochenschr. 1908. Nr. 49.

Bondy hat bei Neugeborenen die Kutanimpfung mit unverdünntem Alttuberkulin ausgeführt und zwar zwischen dem 2. und 4. Lebenstage; stets wurden Mutter und Kind gleichzeitig geimpft. Unter 350 Neugeborenen zeigte kein einziges eine positive Reaktion; von den Müttern gaben 252 = 71% positive Reaktion. Vorläufige Versuche mit der kutanen Einimpfung von Diphtherietoxin bei 50 Neugeborenen ergaben ein durchwegs negatives Resultat, während von den Müttern 30% reagierten. Eine Entscheidung der von Entz aufgeworfenen Frage nach der Spezifizität der Pirquetschen Reaktion kann aus diesen Resultaten nach keiner Richtung gefällt werden. Viktor Bandler (Prag).

Hamburger, J., Wien. (Klinik Escherich.) Über den Wert der Stichreaktion nach Tuberkulininjektion. Wiener klin. Wochenschrift 1908. Nr. 12.

1. Die Injektion von 1 *mg* und weniger Tuberkulin vetus ruft bei Tuberkulösen eine Reaktion an der Einstichstelle hervor, die spezifisch und daher diagnostisch verwertbar ist; 2. die Stichreaktion ist dann positiv, wenn die Reaktion durch mindestens 4 bis 5 Tage deutlich erkennbar ist; 3. die Stichreaktion ist die empfindlichste aller bisher bekannten Tuberkulinreaktionen; 4. die Kutanreaktion ist in vielen Fällen inaktiver, in allerdings wenigen Fällen aktiver Tuberkulose negativ, während die Stichreaktion in eben diesen Fällen positiv ausfällt; 5. in solchen Fällen wird die Kutanreaktion später ausnahmslos positiv; 6. solche kutan, ursprünglich negative, subkutan positive Reaktionen entsprechen nach den bisherigen Erfahrungen einer Tuberkulose; 7. subkutan negative Fälle geben trotz wiederholter großer Tuberkulinmengen keine Kutanreaktion und sind als tuberkulosefrei zu betrachten.

Viktor Bandler (Prag).

Entz, R., Wien. (Leopoldstädter Kinderspital.) Über das Verhalten der menschlichen Haut gegen verschiedene bakterielle Giftstoffe. Wiener klinische Wochenschr. 1908. Nr. 12.

Entz stellte die Tatsache fest, daß ungefähr gleich viele Individuen auf die verschiedenen bakteriellen Giftstoffe ebenso reagierten wie auf Tuberkulin. Es liegt daher nach Entz die Frage nahe, ob nicht auch die Tuberkulinreaktion in analoger Weise erklärt werden kann, wie die durch andere Toxine hervorgerufenen Reaktionen. Es ist vielleicht auch die durch Tuberkulin erzeugte Kutanreaktion bei Menschen, ausgenommen vielleicht Neugeborene, nichts anderes als der Ausdruck eines rein örtlichen, reaktiven Vorganges der Haut gegen das eingebrachte Gift, ein Vorgang, dem man eine Spezifizität im Sinne von Pirquet nicht zuzuerkennen braucht. Viktor Bandler (Prag).



v. Pirquet, Wien. Über das Verhalten der menschlichen Haut gegen verschiedene bakterielle Giftstoffe. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 25.

Der Artikel enthält eine Polemik gegen Entz und Kraus R. und gipfelt in folgenden Schlußsätzen: 1. Vergleichende Untersuchungen zwischen Kochscher und kutaner Reaktion sind bereits in genügender Zahl ausgeführt, um die grundsätzliche Identität beider zu beweisen. Zwischen ihnen bestehen nur graduelle Unterschiede. 2. Die beschleunigte Reaktionsfähigkeit, das frühere Auftreten von Reaktionen bei zweiter Einführung einer pathogenen Substanz, ist nicht mit Anaphylaxie zu bezeichnen. Ebensowenig ist Anaphylaxie mit Allergie identisch. Mit letzterem Ausdrucke bezeichnet Pirquet die Veränderung der Reaktionsfähigkeit nach quantitativer, qualitativer und zeitlicher Reaktion. Anaphylaxie und beschleunigte Reaktionsfähigkeit sind Einzelfälle der Allergie.

Viktor Bandler (Prag).

Kanitz, H., Klausenburg (Klinik Marschalkó). Untersuchungen über die perkutane Tuberkulinreaktion nach Moro. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 28.

1. Zwischen der Tuberkulose und der Moroschen Salbenreaktion besteht jedenfalls ein enger Zusammenhang; doch kann die Reaktion als spezifisch in dem Sinne, daß sie sich nur bei Tuberkulose und dann immer einstellt, nicht betrachtet werden. 2. Die positive Reaktion spricht nicht immer sicher für Tuberkulose, ebenso wie nicht jede sichere Tuberkulose eine positive Reaktion gibt. Anderseits liefert das Ausbleiben der Reaktion keinen sicheren Beweis für das Fehlen einer Tuberkulose. 3. Auf Grund der Perkutanreaktion nach Moro kann daher eine Tuberkulose mit absoluter Sicherheit weder diagnostiziert noch ausgeschlossen werden. 4. In Anbetracht der Verwertbarkeit der auf der Haut ausgeführten lokalen Tuberkulinreaktionen sind alle die Faktoren zu beachten, welche die spezifische Reaktionsfähigkeit der Haut dem Tuberkulin gegenüber beeinflussen.

Viktor Bandler (Prag).

Polland, R., Graz (Klinik Matzenauer). Die Gefahren der Ophthalmoreaktion. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 28.

Die Ophthalmoreaktion ist als nicht ungefährlich zu unterlassen bei allen Fällen, bei denen die Diagnose einer tuberkulösen Erkrankung aus anderen Gründen sicher festgestellt ist. Die Reaktion darf nur angestellt werden, wenn alle anderen Methoden der Diagnostik versagen, von der Feststellung der Diagnose jedoch viel abhängt.

Viktor Bandler (Prag).

Wolff-Eisner, Berlin. Die Gefahren der Ophthalmoreaktion und ihre Vermeidung. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 33.

Zusammenfassend schließt der Autor seinen Artikel folgendermaßen: Die Gefahren der Conjunctivalreaktion werden allein durch Nichtbeachtung der Kontraindikationen und Anwendung ungeeigneter Präparate bedingt. Wolff-Eisner empfiehlt daher zur Anstellung der Conjunctivalreaktion das von ihm geprüfte und unter seiner Kontrolle



stehende „Tuberkulin zur Ophthalmoreaktion" der Firma Ruete-Enoch, Hamburg, Hermannstraße. Viktor Bandler (Prag).

La Mensa, Nicolò, Palermo (Klinik Philippsohn). L'oftalmoreazione di Calmette nel Lupus ed in alcune dermatosi. Giornale italiano delle malattie venere e della pelle 1908.

La Mensa nahm im ganzen mit Tuberculinum Test 58 Versuche vor; 27, davon 13 Lupus vulgaris, 3 skrofulöse-tuberkulöse Ulzerationen, 2 syphilitische-skrofulöse Symptome, 1 Gonoarthritis tuberculosa, 1 vorausgegangene zweifelhafte Syphilis, 1 Lepra tuberosa, 1 Ekzem, 1 Psoriasis nummularis, 1 Dermatitis herpetiformis, 1 papulöses Syphilid, 1 papulo-pustulöses Syphilid, 1 papulöse Syphilis fielen positiv; 31, davon 10 Lupus vulgaris, 1 Scrophuloderma, 1 multiple Ulzerationen (?) am linken Beine, 3 Lepra, 1 Alopecia diffusa, 1 Lungentuberkulose im dritten Stadium, 1 Ulzeration (tuberkulöse?) des Halses, 1 Ulzeration in inguine, 1 Adenitis ulcerosa in inguine, 1 Psoriasis, 1 Epitheliom, 3 Ekzema, 1 Cystitis acuta, 1 Epidydimitis (tuberkulöse?), 1 Endometritis, 1 tertiäre Syphilis, 1 Lungenkavernen (Syphilis oder Tuberkulose?), 1 Elephantiasis, gaben negatives Resultat. Die Ophthalmoreaktion ist kein in der Dermatologie applizierbares diagnostisches Mittel.

Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Schütz, A. und **Vidéky**, R., Budapest (Rochusspital). Über den Zusammenhang der exsudativen (phlyktenulären) Augenerkrankungen und der Tuberkulose nebst Erfahrungen über den Wert der kutanen und subkutanen Tuberkulindiagnostik. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 37.

Die Autoren fassen die Resultate ihrer Untersuchungen in folgende Punkte zusammen: *A.* Die Kutanreaktion. 1. Die Pirquetsche Kutanreaktion ist eine von wechselnden Zufällen abhängige Reaktion, weshalb sie öfters trotz des guten Kräftezustandes versagt. 2. Sie ist bis zu einem gewissen Grade als orientierende Reaktion brauchbar, da sie leicht durchführbar ist und die auf Tuberkulose verdächtigen Gewebsveränderungen keine Folgen haben. 3. Zu differenzierenden Impfungen ist sie unbrauchbar wegen der großen Verschiedenheit der Morphologie der Papeln und der Zeit des Verlaufes der Reaktion. 4. Aus diesen Gründen sowohl, wie darum, weil die bei der Kutanimpfung in die Haut gelangende Menge des Tuberkulins unbedeutend ist, kann man nicht mit Recht folgern, daß Fälle aktiver Tuberkulose mit den Konzentrationsunterschieden entsprechenden Papelunterschieden reagieren und die latenten Herde nachweisbar wären. *B.* Die subkutanen Injektionen. 1. Die Autoren betonen ausdrücklich die diagnostische Wichtigkeit der an der Stelle der Injektion entstehenden örtlichen Hautentzündung. 2. Diese örtliche Entzündungsreaktion tritt nach sehr kleinen Dosen (0·01 bis 0·001 *mg*) auf. 3. Diese örtliche Entzündungsreaktion der Haut und des Unterhautzellgewebes ist unter allen Reaktionen die empfindlichste. Bei starker Allgemeinreaktion nach größeren Dosen bleibt die örtliche Entzündungsreaktion aus. Die Kutanreaktion und die örtliche Entzündungsreaktion verhalten sich ent-

gegengesetzt, betreffend die Stelle der Einführung des Tuberkulins. Die Kutanreaktion ist am Rücken, die subkutane am Unter- oder Oberarme am stärksten. Die Überempfindlichkeit ist individuell verschieden und wechselnd an denselben Individuen. Die mit Tuberkulose infizierten Individuen gewöhnen sich auffallend an das Tuberkulin, ob es nun durch Kutanimpfung oder Injektion in den Organismus gelangt.

Viktor Bandler (Prag).

Oppenheim, M., Wien. Über urethrale Tuberkulinreaktion. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 37.

Die Ergebnisse der Untersuchungen faßt der Autor in folgenden Punkten zusammen: 1. Nicht nur die Conjunctiva, sondern auch die Urethralschleimhaut kann gelegentlich allergische Reaktion auf Tuberkulineinträuflung zeigen. 2. Die Reaktion ist viel schwächer und inkonstanter als an der Conjunctiva. 3. Eine praktische diagnostische Bedeutung kommt der urethralen Reaktion nicht zu.

Viktor Bandler (Prag).

Bizzozero, Enzo, Bern. Klinik Jadassohn. Sopra l'agglutinazione degli stafilococchi nelle piodermie ed in qualche infezione profonda. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle 1908.

Die Staphylokokken der Haut werden schwach beinahe in gleicher Weise von den homologen Sera, von den Sera anderer von analogen leichten staphylokokkischen Infektionen der Haut befallener Individuen und von den Sera normaler Individuen agglutiniert. Der Grad der Agglutinabilität ist ein tiefer und variiert von 1:10 bis 1:50; nur in zwei von 15 Fällen war noch nennenswerte Agglutination im Verhältnis von 1:100. Die Staphylokokken werden von den Sera von Individuen mit tiefen staphylokokkischen Infektionen ebenso agglutiniert. Verschieden verhielten sich die Sera zweier Fälle von Osteomyelitis, von denen jedes den homologen Staphylococcus in einem, nur in zwei von 27 Fällen erreichten Verhältnis (1:100) agglutinierte; überdies agglutinierte das eine den Staphylococcus des anderen; diese Tatsache ist um so nennenswerter, wenn man sie mit dem sehr geringen Aglutinationsvermögen, daß dieselben Sera auf von zwei oberflächlichen Pyodermien kultivierten Staphylokokken vergleicht. Bizzozero zieht jedoch keine allgemeinen Schlußfolgerungen. Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Heinrichsen. Über die Behandlung akuter und subakuter Eiterungen mit Stauungshyperämie nach Bier. Langenbecks Archiv f. klin. Chirurgie 1908. Bd. LXXXVII. p. 158.

Heinrichsen faßt die Resultate seiner Beobachtungen in folgenden Worten zusammen: „1. Bei gewissen Bedingungen gibt die Stauungshyperämie bei akuten Entzündungen gute Resultate in kürzerer Zeit und ist den breiten Schnitten vorzuziehen. 2. Damit Mißerfolge vermieden werden, muß die Stauungshyperämie richtig dosiert, die Kranken unter beständiger Aufsicht sein und die Wunden nicht tamponiert werden. 3. Die Temperatur fällt nach Anwendung der Stauungshyperämie meist



kritisch, seltener lytisch; manchmal zeigt sie im Verlauf von einigen Tagen keine Neigung zum Fallen, weshalb noch kein Grund vorliegt, die Schnitte zu erweitern." Die Erkrankungen, die uns interessieren unter dem reichen Material, sind: Karbunkel, akute eitrige Entzündung der Lymphdrüsen, gonorrhoische Erkrankungen der Gelenke, Bubonen, Aktinomykose. Wilhelm Bartsch (Breslau).

Stancanelli Pietro, Neapel. Klinik De Amicis. Contributo allo studio delle varie forme di tossidermia da chinina. Giornale internazionale delle Scienze mediche. 1908.

Ein 27jähriger Bäcker wurde vor vier Jahren von der Malaria befallen und nahm dagegen Chinin ein; beim Patienten traten große Aufregung, starkes Brennen in der Mundhöhle, Wärmegefühl und Pruritus auf; außerdem erschienen noch an der Haut wenig erhabene rote Flecken, welche sich in Blasen umbildeten; einige Tage später brachen die Blasen auf und es blieben oberflächliche Substanzverluste zurück; die Chininbehandlung wurde eingestellt, die subjektiven Symptome hörten auf, nur die Flecken ließen eine braune Farbe zurück. Aus der Untersuchung dieses Falles, die Stancanelli in jeder Hinsicht sehr eingehend vornahm, schließt er, daß zu den bis jetzt beschriebenen verschiedenen Chinintoxidermien auch eine pigmentäre-erythematöse fixe Form zugezählt werden kann, sehr analog, wenn nicht identisch mit jener, welche Brocq bei der Antipyrin Idiosyncrasie beschrieben hat. Die Pigmentation der Haut entsteht nicht durch Veränderungen der chromogenen Schicht, sondern durch den Transport und das Depot des aus der Zirkulation stammenden Melanin in die Cutis. Für die Genese des Melaninpigmentes ist eher als eine von den Chininsalzen hervorgerufene Erscheinung von Hämolyse der Einfluß der präexistierenden malarischen Infektion anzunehmen. Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Minassian, P., Venedig. Abteilung Fiocco. Ricerche sul sangue in alcune Dermatosi. Rivista veneta di Scienze Mediche. 1906.

Verfasser hat bei einigen Dermatosen, Psoriasis, Ekzemen, Prurigo, Pruritus senilis, Pemphigus vulgaris, Dermatitis Duhring, Herpes gestationis, Erythema exsudativum multiforme und Erythema nodosum eingehende Blutuntersuchungen angestellt, die er nun in seiner umfangreichen Arbeit mitteilt, mit welcher Minassian die in der letzten Zeit so zahlreichen Untersuchungen über die Veränderungen des Blutes bei pathologischen Zuständen vermehrt hat. In jedem einzelnen Fall stellte Minassian die Zahl der roten Blutkörperchen, Leukocyten, den Gehalt an Hämoglabin, die Leukocytenformel und auch die absolute Zahl der eosinophilen Zellen fest; die Untersuchungen wurden immer vor dem Anfange jeder lokalen und allgemeinen Behandlung vorgenommen; ebenso wurden die vom Blute erlittenen Veränderungen während der Evolution des Hautprozesses oder nach der Behandlung methodisch registriert.

Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Malinowski. Idiopathische Atrophie der Haut. Ann. de derm. et de syph. 1908. p. 562.



Malinowski teilt fünf Fälle dieser Erkrankung mit; in allen Fällen zeigt sich eine Prädilektion für die Streckseiten der Extremitäten, insbesondere für Hand- und Fußrücken. In drei Fällen handelte es sich um eine disseminierte Hautatrophie, der entzündliche Erscheinungen vorausgegangen waren; in zwei Fällen wurden keine entzündlichen Erscheinungen nachgewiesen. Ein Fall gehörte in die Gruppe der circumscripten Atrophie. Histologisch fand sich ein an Plasmazellen reiches Infiltrat um die Gefäße, später Schwund des elastischen Gewebes und der Drüsen. Der Autor sieht die Ursache der Erkrankung in Störungen der Vasomotoren möglicherweise bedingt durch Veränderungen der Hirnrinde. In zwei Fällen konnte eine zeitweise Besserung durch interne Darreichung von Arsen, Eisen und Brom erzielt werden.

Walther Pick (Wien).

Petrén, K. und **Bergmark**, G. Über Sensibilitätsstörungen bei und nach Herpes zoster; zugleich ein Beitrag zur Kenntnis vom Verlaufe der Bahnen der Hautsinne. Zeitschritt f. klin. Medizin. 1907. Bd. LXIII. p. 91.

Bei einer größeren Anzahl von Herpes zoster-Fällen haben Petrén und Bergmark genauere Untersuchungen vorgenommen über das Verhalten der erkrankten Haut in Bezug auf Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfindung. Hyperästhesie und Anästhesie wurden am häufigsten festgestellt. Die Autoren wollen aber den Begriff Hyperästhesie im weiteren Sinne, also im Sinne einer erhöhten Schmerzempfindung bei normaler Reizschwelle aufgefaßt wissen und trennen davon die Hyperalgesie, bei der die Reizschwelle für Schmerzempfindung herabgesetzt ist und die bei den untersuchten Fällen relativ selten zu konstatieren war. Die Anästhesie war diffus und im allgemeinen gleichmäßig verbreitet. Die Störungen des Temperatursinnes entsprachen im ganzen denjenigen des Schmerzsinnes. Störungen des Tastsinnes fanden sich nur bei Fällen mit völliger Analgesie und waren verhältnismäßig sehr selten zu konstatieren; auch bei Herabsetzung des Schmerz- und Temperatursinns wurde der Tastsinn sehr oft normal gefunden.

Verfasser glauben, daß erhebliche Sensibilitätsstörungen während der Zoster-Eruption prognostisch in dem Sinne ungünstig sind, daß sie die Entwicklung einer chronischen Neuralgie für die Zukunft verwerten lassen.

Störungen des Tastsinnes konnten nur bei solchen Fällen festgestellt werden, wo der Zoster sich auf das Innervationsgebiet von wenigstens drei Spinalganglien erstreckte; es müssen also die Innervationsgebiete für den Tastsinn weit übereinandergreifen, während die Untersuchungen betreffs Schmerz- und Temperatursinn nur für einen sehr geringen Grad des Übergreifens der Wurzeln sprechen.

M. Winkler (Luzern).

Jezierski G. V. Einfluß einzelner Lichtarten auf den Verlauf der Entzündung. D. Archiv f. klin. Medizin. XCIV. Band. 1. u. 2. Heft. p. 74.



Jezierski unterzieht in seinen Versuchen die einzelnen Phasen der artefiziellen Entzündung, insbesondere die Bewegungs- und Teilungsfähigkeit der Leukocyten, unter dem Einfluß des Lichtes experimenteller Prüfung. Die Ergebnisse können hier nur kurz mit den zusammenfassenden Schlußfolgerungen des Verfassers wiedergegeben werden, welche dahin lauten, daß das Blaulicht in seiner Wirkung dem diffusen Tageslicht nahekommt, insbesondere die Leukocyten — weniger die Erythrocyten und Epidermiszellen — beeinflusst, während das rote Licht weniger elektiv auf die weißen Blutkörperchen wirke. Dem roten Licht schreibt Jezierski eine bessere Ernährung des Gewebes durch Hyperämie und Austritt von Serum aus den Gefäßen zu, sowie einen, die narbenfreie Heilung von Oberflächendefekten fördernden Einfluß als Folge gesteigerter Regenerationskraft des Epithels.

In allen Einzelheiten sei auf das Original verwiesen.

Callomon (Bromberg).

Leredde. Editorial. Revue pratique des maladies cutanées, syphilitiques et vénériennes 1908. Heft 7.

Leredde plädiert für größere Anwendung der reizlosen, ableitenden Pasten. Die Paste gewährleistet meistens volle Reinlichkeit. Man entfernt sie am besten morgens und abends mit Vaseline oder Öl, oft kann man sie auch länger liegen lassen, jedenfalls ist zu bedenken, daß Pasten nach bestimmter Zeit auf der Haut trocknen und alsdann reizen.

Walther Neumann (Breslau).

Veress. Über die cutis verticis gyrata. Dermatol. Zeitschrift 1908. p. 675.

Über die cutis gyrata finden sich in der Literatur nur zwei Mitteilungen; eine von Jadassohn, eine zweite von Unna. Die Affektion ist gewiß nicht allzu selten, doch wurde ihr bisher keinerlei Aufmerksamkeit geschenkt. Veress teilt 11 von ihm beobachtete Fälle mit, wobei er in der Lage war in zwei Fällen histologisch zu untersuchen. Das auffallendste an dem histologischen Befund ist das Fehlen der Talgdrüsen in den durch die Faltung entstandenen Furchen, sowie der Schwund und die Entartung der elastischen Fasern daselbst. In der Tiefe fand sich kleinzellige Infiltration, stellenweise Narbenbildung. Die Ätiologie der Erkrankung ist unbekannt. Es wurde in einzelnen Fällen auf Ekzeme und Kopfverletzungen des Kindesalters rekurriert, doch hat diese Ätiologie vieles gegen sich. Veress glaubt vielmehr auf Grund des histologischen Befundes annehmen zu dürfen, daß es sich um die Folgen einer chronisch verlaufenden Kopfentzündung handelt. Fritz Porges (Prag).



Buchanzeigen und Besprechungen.

Schäffer, Jean. Der Einfluß unserer therapeutischen Maßnahmen auf die Entzündung. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. 1907.

Experimentelle Untersuchungen über heiße Umschläge, Thermophor, Heißluftbehandlung, Eisblase, feuchte Verbände, Prießnitzsche Umschläge, Spiritusverbände, Jodpinselung, Pflasterbehandlung und die Biersche Stauung.

Schon die ersten Mitteilungen des Autors auf der Versammlung deutscher Ärzte und Naturforscher in Breslau, welche sich mit einem Teil des Materials beschäftigten, frappierten durch die Klarheit der Fragestellung und die bei aller Einfachheit zweckmäßige Versuchsanordnung. Die ausführliche Monographie, die hier vorliegt, verstärkt nur diesen Eindruck durch die darin sich zeigende, überaus gründliche Beobachtung, die Kritik, vielseitige Betrachtung und Durcharbeitung der gewonnenen Resultate.

Die Einleitung befaßt sich im wesentlichen mit der Versuchsanordnung. Als Entzündungserreger verwendete der Verfasser mit chemischen Agenzien (Argentum nitricum) und mit Mikroben (Staphylokokken) imprägnierte Seiden- und Katgutfäden, die genau symmetrisch und in gleicher Weise mit den Kontrollfäden in die Haut der Versuchstiere eingebracht wurden. Darauf folgt eine kurze, aber sehr klare Besprechung der durch Fäden überhaupt als Fremdkörper hervorgerufenen entzündlichen Vorgänge und eine Übersicht über die Histologie der Infiltrate im allgemeinen.

Der Einfluß der verschiedenen Formen der Wärmeapplikation auf die Entzündung, Breiumschläge von verschiedener Temperatur, der trockenen Umschläge der heißen Luft und des Thermophors wird in den folgenden Kapiteln an der Hand zahlreicher Versuche betrachtet. Sie zeigen im allgemeinen, daß ein Optimum der entzündungshemmenden Wärmewirkung besteht, über welches hinaus die Wärme eine andere Wirkung entfaltet, die Gewebe schädigt und die Fähigkeit der Infiltrationsverhinderung verliert. Die Wirkung der Wärme in die Tiefe ist im wesentlichen eine physiologische; die physikalischen Momente spielen eine mehr untergeordnete Rolle. Von Wichtigkeit ist namentlich die gesteigerte Hyperämie in allen Hautschichten, welche die Wärmewirkung



lange überdauert, dann die erhöhte Lymphbildung beider nur bis zu einer bestimmten Temperaturgrenze. Besonders die erhöhte Lymphzirkulation ist von außerordentlicher Bedeutung für die Verhinderung und Beseitigung eines Infiltrats.

Von großem Interesse sind die Beobachtungen über die Rolle, die Veränderungen der Leukocyten und das Verhalten der Bakterien.

Den Gegensatz zu den Versuchen über Wärmewirkung bilden die Kapitel über den Einfluß der Kälte, deren entzündungshemmenden Eigenschaften wohl bestätigt aber dahin erweitert werden, daß es sich nicht nur um eine verminderte sondern auch um eine modifizierte Entzündung handelt, wobei scheinbar unwesentliche Momente von Wichtigkeit sind (Schweinsblase) z. B. wirkt intensiver als Gummiblase). Vor allem wirkt aber der entzündungshindernde Einfluß der Kälte nicht nach. Ein bereits entwickelter Entzündungsprozeß wird im Gegensatz zur Wärme nur wenig beeinflußt. Auf durch Staphylokokken erregte Entzündung ist der Kälteeinfluß dafür ein wirksamerer.

Im dritten Abschnitt wird der Einfluß feuchter Verbände und Umschläge u. zw. solcher mit essigsaurer Tonerde auf chemisch und bakteriell erzeugte Entzündungen, dann mit Resorcinumschlägen nur auf chemisch und elektrolytisch erzeugte studiert. Wie Resorcinumschläge auf Staphylokokkeneiterungen wirken, ist nicht untersucht. Dementsprechend kommt der Autor auch zu dem Schlusse, daß durch feuchte Verbände die Mikroorganismen nicht beeinflußt werden. Im übrigen wirken nur länger liegende, gut abgeschlossene feuchte Verbände der Entzündung entgegen u. zw. hauptsächlich in frischen Stadien. Durch Prießnitzumschläge wird die Leukocytose vermehrt und darunter eine stärkere reaktive Entzündung auf denselben Reiz ausgelöst und das Epithel geschädigt.

Des weitern wird die Einwirkung von Spiritusverbänden untersucht, wobei nur die größten Konzentrationsgrade sich wirksam erweisen. Die Partie über Pflaster und Jodtinkturbehandlung sowie über die Stauungsbehandlung zu analysieren, müssen wir uns leider aus Raummangel versagen. Auch sie bietet des Interessanten, Belehrenden und praktisch Verwertbaren sehr viel.

Außer den zahlreichen Versuchsprotokollen und histologischen Beschreibungen findet sich am Schlusse eines jeden Kapitels ein ausführliches Literaturverzeichnis aus den verschiedensten Gebieten, die in irgendeiner Beziehung zu den untersuchten Fragen stehen. Daß auch im Text die Literatur gewissenhaft benützt wird, ist besonders bei der jetzt vielfach beliebten Methode des Übersehens wichtiger Arbeiten, dem Autor besonders hoch anzurechnen.

Die beigelegten Tafeln sind von einer wunderbaren Naturtreue und Exaktheit in der Ausführung.

Wir können den Wert dieser sorgfältigen, in Anlage und Ausführung als klassisch zu bezeichnenden Monographie nicht hoch genug anschlagen. Sie wird künftig von jedermann, der sich mit der Entzündungs-



lehre mit experimenteller und physikalischer Therapie wissenschaftlich befaßt, zur Hand genommen werden müssen. S. Ehrmann (Wien).

Majocchi, Domenico, Bologna. „Intorno alla Duplicatio Supercilii". Publ. von der R. Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna. Gamberii und Parmegiani. Bologna 1908.

Seit längerer Zeit trug sich Majocchi mit dem Gedanken, einige Anomalien von Haaren, denen er während seiner 25jährigen Lehrtätigkeit begegnete in eine synthetische Studie zu sammeln; verschiedener Gründe wegen war es Majocchi nicht möglich, alle Fälle auf einmal zu behandeln und so begann er mit einer sehr eigentümlichen, in der theratologischen Geschichte äußerst seltenen Anomalie, welche er vor vier Jahren gelegentlich beobachten konnte, und nun Gegenstand seiner vorliegenden, sehr interessanten Publikation ist. Ein zehn Monate altes Kind wurde wegen einer seborrhoischen Dermatose in das Ambulatorium, der Klinik Majocchi in Bologna gebracht; dasselbe fiel durch seine Augenbrauen auf. Tatsächlich bestanden die Augenbrauen beiderseits aus zwei Reihen, einer oberen und einer unteren, welche von einander durch ein Stückchen habler, flacher, einige *mm* breiter Haut getrennt waren. Sowohl rechts als auch links waren die doppelten Augenbrauen leicht bogenförmig, im selben Niveau gelegen und volltändig symmetrisch. Die zwei Reihen jeder Augenbraue waren einander nicht parallel. Nach innen konvergierten sie, dagegen nach außen war Divergenz vorhanden. Die unteren Reihen entsprachen genau den Arcus supraorbitales, die oberen, von den unteren 8 oder 10 *mm* entfernt, sind als überzählig zu sehen. Die Haare der Reihen hatten eine verschiedene Richtung; an den unteren Reihen waren die Haare von unten nach oben und von innen nach außen, an den oberen Reihen von oben nach unten und ziemlich schräg von innen nach außen gerichtet. Sonst war keine Veränderung, außer eines geringen Grades von Mikroophthalmie und Hydrocephalie wahrnehmbar. Fünf Monate nach der ersten Untersuchung sah Majocchi das Kind wieder, es schien als würden die unteren Reihen einer stärkeren Entwicklung entgegengehen. Spätere Untersuchungen konnte V. nicht mehr vornehmen, da er keine Gelegenheit hatte das Kind wiederzusehen. Diese Anomalie bezeichnet Majocchi mit dem klassischen Namen „Duplicatio Supercilii" der eine Entzweiung der normalen Augenbrauen in den zwei Haarströmen ausdrückt. Die von Majocchi beschriebene Anomalie ist so selten, daß V. glaubte als erster sie gesehen zu haben; aber im Werke von Poirér fand Majocchi einen Fall erwähnt, der von Holub gesehen wurde, bei dem die Augenbrauen aus zwei Reihen von Haaren bestanden; die oberere Reihe ging, wie in der Arbeit von W. Makenzie erwähnt wird, von einer überzähligen Eminentia ossea aus; aber es fehlen teratologisch-anatomische Angaben über den Fall von Holub, jedenfalls ist er der einzige dem von Majocchi ähnlichen. Majocchi bespricht mit



dem ihm eigenen Scharfsinne deutlich und klar die einzelnen Anomalien der Augenbrauen und sucht die Genese derselben zur Klärung seines Falles anzuwenden. Als einzige Tatsache aus diesen sehr fesselnden Erwägungen geht hervor, daß in dem von Majocchi beschriebenen Falle die Duplicatio Supercilii durch Entzweiung (Bipartitio) beider Haarströme entstand; diese Tatsache muß noch näher und eingehend untersucht werden sowohl als Anomalie in ihren Varietäten als auch nacher in ihrer Theratogenese. Eine Tafel illustriert die sehr interessante Mitteilung des hervorragenden Bologneser Dermatologen.

Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Sommer Ernst, Dr. Zürich. Jahrbuch über Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiet der physikalischen Medizin. Verlag von Otto Nemnich, Leipzig. geh. 10 M.

Die immer steigende Bedeutung, welche die physikalischen Heilmethoden in den letzten Jahren gewonnen haben, hat die Anregung zur Herausgabe des oben erwähnten Jahrbuches gegeben. Der vorliegende 1. Band gibt auf 347 Seiten in referierender Form teils die Erfahrungen der einzelnen Autoren, teils kritische Übersichten über die einzelnen Spezialgebiete und soll als Grundlage für die folgenden Jahrgänge dienen, die über die neugewonnenen Fortschritte und Leistungen berichten werden. Die einzelnen Beiträge sind freilich nicht von gleichem Wert; doch wird das Werk sicherlich in jeder Hinsicht seinen Zweck erfüllen: es soll nach den Worten des Herausgebers in erster Linie den Praktiker „über die grundlegenden Erkenntnisse, über die Fortschritte und den jeweiligen Stand der wichtigsten Disziplinen der physikalischen Medizin orientieren, ihm zuverlässige Auskunft geben über Ziele und Methoden, die sich in der Hand des praktischen Arztes für die Erfordernisse der allgemeinen Praxis eignen". Von besonderem Interesse für den Dermatologen sind die Abschnitte Heliotherapie (Bernhard-St. Moritz), Phototherapie (Axmann, Jungmann, Kromayer und Dyck,) Radiumtherapie und Radioaktivität (H. E. Schmidt, Sommer), Röntgentherapie (Freund, Kienböck, Sommer), Sensibilisierung (Jodlbauer), und Strahlentherapie (Strebel). Aber auch die anderen Kapitel enthalten viel des Wissenswerten, z. B. die Aufsätze über Elektrotherapie (Wertheim Salomonson), über Hydrotherapie (Winternitz, Franze, Sommer, Strasser) u. a. Ganz besonders wertvoll sind nach klarer, übersichtlicher und erschöpfender Darstellung die vom Herausgeber selbst gelieferten Beiträge. Den Schluß des Werkes bildet ein bibliographisches Register einer Auswahl der Fachliteratur mit kurzen kritischen Besprechungen und ein 42 Seiten umfassendes erschöpfendes Sachregister.

Zieler (Würzburg).



Philippson, L. Anleitung zur klinischen Untersuchung und Diagnostik der Hautkrankheiten. (Indirizzo all' esame clinico ed alla diagnostica clinica delle malattie della pelle.) Unione Tipografico-Editrice, Torino 1908.

In einem hundert Seiten umfassenden Buche entwickelt Philippson seine Ansichten über die Art und Weise, wie Dermatologie gelehrt werden soll. Er geht von der Tatsache aus, daß wir die anatomischen Veränderungen der Haut vor Augen haben und sie nicht erst aus funktionellen Störungen, wie bei anderen Organen, abzuleiten brauchen. Beim Studium der Dermatologie muß man deshalb vor allen Dingen erkennen lernen, wie sich die Gewebsalterationen dem Auge darbieten und wie man diese Kenntnisse auf den Krankheitsfall anwenden kann. Da sich die Lehrbücher mit diesem Punkte aber gar nicht oder nur ungenügend beschäftigen, so hat Philippson sich vorgenommen, diese Lücke auszufüllen. Die pathologische Anatomie der Haut, wie der A. sie beschreibt, beruht auf klinischer Beobachtung. Wie wir in der dermatologischen Klinik im stande sind, anatomisch zu sehen, wird in der Einleitung an Beispielen erläutert.

In dem Buche selbst werden zuerst die verschiedenen Formen von Hyperämie und Entzündung mit ihren Folgezuständen, die Anomalien der Verhornung, Atrophie und Hyperplasie, der Regenerationsvorgang, die Geschwülste und überhaupt alles, was auf die allgemeine Pathologie der Haut (das klinische Aussehen der anatomischen Prozesse) Bezug hat, mit bewundernswerter Kürze und Klarheit beschrieben.

Der zweite Abschnitt des ersten Teiles handelt von der Pathogenese und Ätiologie. Über die verschiedenen Wege, auf denen die Haut von pathogenen Agentien betroffen wird, über die Art der Ausbreitung der einzelnen Affektionen, über Anordnung und Wachstum der Krankheitsherde, über Embolie, Bakterien, tierische Parasiten und Hyphomyceten wird das Nötige gesagt.

Der zweite Teil des Buches ist der Untersuchung der Hautkrankheiten gewidmet, die am besten nach einem von dem Autor aufgestellten Schema vorgenommen wird. Dann bespricht Philippson die Anhäufungen krankhafter Produkte auf der Haut, den anatomischen Sitz der Alterationen, das Verhalten der Haare, den Zweck der Palpation und die Art, wie man das Alter und die Pathogenese der Krankheitsherde bestimmt.

Diese kurzen Angaben werden genügen, einen Begriff von dem reichen Inhalt des, Knappheit der Darstellung mit Anschaulichkeit verbindenden, Buches zu geben.

Die mit Hilfe der objektiven Untersuchung und der Anamnese gewonnenen Resultate sollen nach Philippson schließlich in einer Diagnose vereinigt werden, die auf diese Weise eine anatomische Diagnose wird. Mit dieser Diagnose werden die hauptsächlichen anatomischen Alterationen in einem gegebenen Falle und ferner der ganze Verlauf der Krankheit von ihrem Beginn bis zum Zeitpunkt



unserer Untersuchung festgestellt. Erst nach gestellter anatomischer Diagnose soll man zur klinischen Diagnose übergehen, d. h. den anatomisch diagnostizierten Fall mit einer Krankheit, wie sie in den gebräuchlichen Lehrbüchern beschrieben ist, identifizieren. In diesen Lehrbüchern werden die anatomischen Alterationen auf eine Anzahl von Elementen, die sog. Effloreszenzen, zurückgeführt, die zur Beschreibung und Diagnose der Krankheit dienen. Die Lehre der Effloreszenzen entspricht also der allgemeinen Pathologie dieses Lehrbuches. Anstatt den anatomischen Prozeß beim wahren Namen zu nennen und seinen Verlauf mit den bekannten pathologischen Ausdrücken zu bezeichnen, werden die Effloreszenzen und deren im Laufe der Zeit verschiedenartiges Aussehen beschrieben, man betrachtet die verschiedenen Phasen als ebenso viele isolierte Tatsachen — eine komplizierte und weitschweifige Art der Darstellung, nur demjenigen begreiflich, der weiß, was man unter den ungenau definierten und bei verschiedenen Autoren verschiedene Bedeutung habenden Effloreszenzen versteht. Man verliert sich in Einzelheiten und bekommt keine richtige Vorstellung der wirklich wesentlichen Dinge. Bei der Diagnose wird immer eine Reihe anderer, in ihrem ganzen Verlauf andersartiger Krankheiten zitiert, zwischen denen die Differentialdiagnose gestellt werden muß.

Es ist klar, daß bei einem solchen, nur der Dermatologie eigentümlichen Vorgehen, wobei die Beschreibung der Krankheit sich nur nach deren äußerem, vorwiegend von der Struktur der Haut und nicht vom Krankheitsprozeß abhängigem Aussehen richtet, viele Krankheiten gleich oder ähnlich aussehen. Die Untersuchung der Haut führt hier also nicht zu einer einzigen Krankheit oder zu einer Gruppe von Krankheiten, sondern zu einer Reihe von Tatsachen, die sich bei den allerverschiedensten Krankheiten wiederholen können.

Dagegen wird mit der Bestimmung der anatomisch-pathologischen Alterationen und ihres Verlaufes wenigstens der allgemeine Charakter des die Haut betreffenden anatomischen Prozesses festgestellt und die Zahl der Krankheiten, in denen er gleichartig ist, wird auf ein Minimum reduziert. So fällt die Differentialdiagnose von selbst weg.

Ich glaube, daß der Autor die Aufgabe, die er sich bei Abfassung des Buches stellte, ausgezeichnet gelöst hat. Die Quintessenz der Ausführungen liegt darin, daß man sich bei der klinischen Untersuchung von anatomischen Gesichtspunkten leiten lassen muß. Die kurze und doch alles wichtige berücksichtigende Darstellung ist anregend, enthält eine Fülle nützlicher Lehren und verrät den scharfen und erfahrenen Beobachter anatomischer Vorgänge. Ich hielt es für nötig, die hauptsächlichsten Punkte der Anschauungen Philippsons eingehend wieder zu geben, weil sie, in die Praxis übertragen, geeignet sind, eine Umgestaltung des dermatologischen Unterrichts herbeizuführen.

J. Ullmann (Rom).

Emery, E. und **Chatin**, A. Therapeutique clinique de la Syphilis. Masson et Cie. Editeurs, Paris 1909.

Das groß angelegte Werk von Emery und Chatin zerfällt in zwei Teile. Im ersten Abschnitt behandeln die Autoren nach einem Kapitel über die Hygiene des Syphilitischen die antisyphilitischen Arzneimittel und die Behandlung der Syphilis im allgemeinen. Den größten Raum nehmen entsprechend seiner Bedeutung die Ausführungen über das Quecksilber ein. Es werden alle überhaupt zu Allgemeinkuren verwendeten Quecksilberpräparate erwähnt, auch die nur selten verwendeten, mit Berücksichtigung ihrer Anwendungsformeln, ihres Hg-Gehaltes, ihrer Vorteile und Nachteile. Dabei wird die Technik ihre Anwendung eingehend erläutert. Geradezu erschöpfend ist die Schilderung der Injektionstechnik, der diversen Spritzen und die Besprechung der zur Injektion geeigneten Körperstellen. Ein besonders eingehendes Kapitel ist der Kombination von Quecksilber- und Bäderbehandlung gewidmet.

Die Anschauungen der Autoren basieren auf den Lehren Fourniers und dementsprechend findet die chronisch-intermittierende Quecksilberbehandlung eine warme Vertretung in den einschlägigen Kapiteln. Es werden aber diese Anschauungen nicht bloß hingestellt, sondern auch aufs sorgfältigste begründet.

Den Abschnitten über das Quecksilber schließen sich einige Kapitel über das Jod, seine physiologische Wirkung, die Jodpräparate, ihre verschiedene Wertigkeit, die Symptome und die Behandlung des Jodismus an, weiter ein solches über die Arsenpräparate und das Atoxyl.

Der zweite Teil behandelt die lokale Therapie der Syphilis, die Therapie visceraler und nervöser Erscheinungen, die Syphilis des Kindesalters; auch hier begegnet man derselben Gründlichkeit wie im ersten Teile wieder.

Wir besitzen kein Werk jüngeren Datums, das die Behandlung der Syphilis mit Berücksichtigung der Technik in so ausführlicher Weise behandelt; der Wert des Buches ist darin begründet, daß die Autoren es verstanden haben, auf alle therapeutischen Fragen, die dem Syphilidologen und überhaupt dem Arzt, der Syphilitische behandelt, sich aufdrängen, eine Antwort zu geben und diese so zu gestalten, daß der Fragende nicht einem starren Dogma gegenübertritt, sondern auch alles Fragliche begründet findet. Das Werk ist deswegen mehr als ein Lehrbuch, es ist ein gutes Nachschlagewerk, in dem auch der Fachmann viel Neues und Wichtiges finden wird. Fritz Juliusberg (Berlin).

Der Redaktion eingesandte Bücher.

(Besprechung fallweise vorbehalten.)

Friedjung, Dr. Jos. K. Die sexuelle Aufklärung der Kinder. Josef Šafář. Wien 1909.

Fournier, Alfred, Prof. Kann ich geheilt werden. Übersetzt von Buraczynski, Dr., Stabsarzt in Lemberg. Josef Šafář. Wien 1909.



Winckler, Axel, Dr. med. u. phil., Brunnenarzt am Bade Nenndorf. Über die Behandlung der Syphilis, Erfahrungen und Ansichten eines Praktikers. Carl Marhold. Halle 1908.

Miethe. Dreifarbenphotographie nach der Natur. 2. Auflage. Wilhelm Knapp. Halle a. S. 1909.

Wolff-Eisner, A., Berlin. Frühdiagnose und Tuberkulose — Immunität unter Berücksichtigung der neuesten Forschungen. 2. vermehrte Auflage. A. Stubers Verlag. Würzburg 1909.

Nagel, W. Handbuch der Physiologie des Menschen. Erster Band. Physiologie der Atmung, des Kreislaufs und des Stoffwechsels. Zweite Hälfte, zweiter Teil. Friedrich Vieweg & Sohn. Braunschweig 1909.

Róna, Prof. Dr. S. Budapest. Dermatologische Propädeutik. Die entzündlichen Erscheinungen der Haut im Lichte der modernen Pathologie. Julius Springer. Berlin 1909.

Schmidt, H. E. Dr., Berlin. Kompendium der Röntgen-Therapie. Zweite vermehrte Auflage. Mit 36 Abbildungen. August Hirschwald. Berlin 1909.

Schumburg. Generaloberarzt Prof. Dr., Privatdozent der Hygiene an der Universität Strassburg i. E. Die Geschlechtskrankheiten, ihr Wesen, ihre Verbreitung, Bekämpfung und Verhütung. Für Gebildete aller Stände bearbeitet von — Mit 4 Figuren im Texte und einer mehrfarbigen Tafel. B. G. Teubner. Leipzig 1909.

Plaut, Dr. Felix, Assistenten der psychiatrischen Universitätsklinik in München. Die Wassermannsche Serodiagnostik der Syphilis in ihrer Anwendung auf die Psychiatrie. Gustav Fischer. Jena 1909.

Varia.

Personalien. Prof. Dr. E. Hoffmann, bisher Oberarzt der dermatologischen Klinik in Berlin, hat die Lehrkanzel für Dermatologie in Halle a. S. übernommen.

Dr. N. S. Speransky, Privatdozent für Dermatologie und Syphiligraphie in Moskau, ist gestorben.

Originalabhandlungen.



Noch einige Worte über die Elimination des Quecksilbers nach der Injektion schwerlöslicher Quecksilberpräparate.

Von

Prof. **Edvard Welander,** Stockholm.

(Hiezu Taf. V—IX.)

In einem Aufsatz in diesem Archiv 1908 „Über Quecksilberbestimmungen im Urin" hat Fräulein Ratner über einige Untersuchungen berichtet, die sie in Bürgis Laboratorium über die Elimination von Hg nach der Injektion sogenannter unlöslicher Quecksilberpräparate ausgeführt hat. Sie ist zu genau demselben Resultate, wie Bürgi, gekommen, nämlich daß der Eliminationstypus für Quecksilber für Injektionen von Salizylquecksilber, auch für (essigsaures) Thymolquecksilber und Kalomel (Ol. mercurioli hat sie nicht untersucht) gilt, d. h. daß am ersten Tage nach einer Injektion dieser Mittel eine sehr bedeutende Elimination von Hg stattfindet, welche Quantität sich während der darauf folgenden (2—3) Tage bedeutend vermindert.

Eine bedeutende Elimination von Hg während des ersten Tages nach der Injektion dieser Mittel ist gleichbedeutend mit einer schnellen und kräftigen Absorption von Hg nach einer solchen Injektion, was natürlich in praktischer Beziehung von großer Bedeutung ist.

Tausende Quecksilberuntersuchungen, die ich seit dem Jahre 1885 mit verschiedenen Hg-Präparaten und bei verschie-



denen Anwendungsmethoden von Hg vorgenommen habe und wobei ich die Elimination des Quecksilbers mit dem Resultate der Behandlung verglichen habe, haben mir gezeigt, daß als allgemeine Regel aufgestellt werden kann, daß, je schneller das Hg bei einer Hg-Behandlung absorbiert wird, um so schneller auch die Symptome verschwinden, ebenso, daß, je schneller und kräftiger die Absorption von Hg bei dieser Behandlung geschieht, um so kürzer die Remanenz des Hg ist, wenigstens in einer solchen Quantität, daß man sich eine therapeutische Wirkung versprechen kann, weshalb man nach einer solchen Behandlung eine anhaltende Wirkung des Hg in präventiver Beziehung nicht erwarten kann. Andererseits hat die Erfahrung mich gelehrt, daß, je langsamer das Hg absorbiert wird, um so langsamer die Symptome der Syphilis verschwinden, während bei einer solchen Hg-Behandlung das Quecksilber lange im Organismus remaniert, weshalb man das Recht hat, nach dieser eine lange Zeit eine Wirkung des Hg in präventiver Beziehung zu erwarten und anzunehmen, daß hierdurch dem Auftreten wirklicher Rezidive lange vorgebeugt werden kann. Besonders gilt dies für die angeführte Injektionsbehandlung mit löslichen und mit den obengenannten schwerlöslichen Hg-Präparaten.'

Wären nun Bürgis Ansichten richtig, so hätte man das Recht, nach der Injektion von Thymolquecksilber, Kalomel (ev. Ol. mercurioli) eine gleich schnelle und kräftige Einwirkung auf das Verschwinden der syphilitischen Symptome zu erwarten, wie nach der von Salizylquecksilber; man hätte das Recht zu erwarten, daß nach der Injektion sämtlicher dieser Mittel die Wirkung in präventiver Beziehung gleich lang und von sehr kurzer Dauer sei.

Meine Erfahrungen hierüber stimmen nicht mit den Untersuchungen Bürgis und Frl. Ratners überein. Meiner Erfahrung nach verschwinden die syphilitischen Symptome nach der Injektion von Salyzylquecksilber in der Regel rasch, nach der Injektion von Thymolquecksilber und Kalomel indessen ziemlich langsam und nach der Injektion von Ol. mercurioli noch langsamer. Dagegen treten nach abgeschlossener Injektionskur mit Sal. Hg sehr bald Rezidive ein (im vergangenen Jahre hatte ich mehrmals Gelegenheit, dies zu beobachten),



während die Behandlung mit Thymol-Hg und Kalomel, sowie noch mehr mit Ol. mercurioli das Auftreten von Rezidiven in der Regel für längere Zeit verhindert.

In vollkommener Übereinstimmung hiermit gehen auch meine Untersuchungen über die Elimination des Quecksilbers und die Absorption nach der Injektion mit diesen Mitteln. Nach der Injektion von Sal.-Hg erfolgt am ersten Tage nach der Injektion eine sehr bedeutende Elimination von Hg; in den folgenden Tagen nimmt die Elimination stark ab. Bei der Injektion von Thymol-Hg und Kalomel sowie von Ol. mercurioli tritt eine allmählich steigende Elimination von Hg — am geringsten während des ersten Tages — ein; nach der Injektion von Ol. mercur. steigt die Absorption (resp. die Elimination) langsamer als nach der Injektion der beiden anderen Hg-Präparate, d. h. mit anderen Worten, der Eliminationstypus für Sal.-Hg ist ein von dem Eliminationstypus für Thymol-Hg, Kalomel und Ol. mercurioli ganz verschiedener. Ebenso haben meine Untersuchungen mir gezeigt, daß die Remanenz des Hg in nennenswerter Menge nach der Injektion von Sal.-Hg eine kurze ist, während die Remanenz nach der Injektion der anderen obengenannten Hg-Präparate, besonders des Ol. mercurioli eine lange ist.

Nun hat Frl. Ratner gegen den Wert meiner Untersuchungen opponiert und betreffs dieser gesagt, daß die von mir angewendete Almén-Schillbergsche Methode „nur dem Scheine nach quantitativ ist", obschon sie nicht einmal den Versuch gemacht hat, die Methode zu prüfen. Betreffend die verschiedenen Resultate ihrer und meiner Untersuchungen nach dem Farupschen Verfahren, welche letzteren von einem sehr bedeutenden Chemiker in Stockholm, Apotheker Blomqvist, ausgeführt sind, erklärt Frl. Ratner ganz kurz, daß das Resultat seiner Untersuchungen „auf Fehler der Analyse zurückzuführen ist", welches Urteil sie erst eingehender beweisen sollte.

Da nun diese Frage der Elimination des Quecksilbers nach der Injektion dieser verschiedenen schwerlöslichen Hg-Präparate eine praktische Bedeutung hat, will ich nicht unterlassen, weitere von mir nach verschiedenen Richtungen hin gemachte Untersuchungen vorzulegen, die darauf hindeuten,



daß ich Grund zu der Behauptung gehabt habe und weiter habe, daß die Resultate meiner Untersuchungen richtig sind, trotzdem sie nicht mit denen Bürgis und Frl. Ratners übereinstimmen.

Über die Möglichkeit, sich mittels der Almén-Schillbergschen Methode eine Vorstellung von der Quantität eliminierten Quecksilbers, ob sich eine kleine oder eine bedeutende Menge Hg in einem Urin befindet, zu machen, will ich hier nicht ins Detail eingehen, sondern nur auf meinen Aufsatz über die Absorption und Elimination des Quecksilbers, p. 14 u. 15 im Nord. Med. Archiv 1886, verweisen. Ich will hier nur bemerken, daß, wenn man bei der Untersuchung von Urin auf Hg in dem einen Falle unter dem Mikroskop nur ein paar oder einige sehr kleine Hg-Kugeln entdecken kann und in dem anderen eine höchst bedeutende Menge größerer und kleinerer solcher Kugeln findet. daß, sage ich, die gesunde Vernunft einem sagen muß, daß der letztere Urin eine bedeutend größere Menge Hg enthalten muß, als der erstere.[1] Auf Grund der Größe und Menge der Hg-Kugeln teilte ich auch schon 1885 die Hg-Menge in gering, groß, bedeutend usw. ein, um eine approximative Vorstellung von der Größe der eliminierten Hg-Quantität, z. B. im Urin von auf verschiedene Weise behandelten Personen, geben zu können. Ich betonte, daß gegen diese quantitative Schätzung der Quecksilberquantität natürlich Einwürfe gemacht werden können und daß diese nur einen relativen Wert hat, was jedoch nicht hindert, daß sie im großen ganzen praktisch gesehen genügt, uns eine ganz hinreichende Vorstellung davon zu geben, ob eine größere oder kleinere Quantität Hg eliminiert resp. absorbiert worden ist.

Natürlich können genauere quantitative Untersuchungen auf Hg im Urin uns eine sichere Auffassung in diesen Fragen geben; deshalb habe ich auch bei den in diesem Archiv 1907

---

[1]) Ich bemerke, daß es auch einem mit der Methode ungewohnten Untersucher keine Schwierigkeit macht, qualitativ nachzuweisen, daß sich z. B. im Urin Hg findet, sofern die Quantität nicht allzu klein ist, daß aber eine große Übung und eine große Genauigkeit dazu gehört, diese Untersuchungen so auszuführen, daß man berechtigt ist, über die approximative Quantität Hg im Urin Schlüsse zu ziehen.

in einem Aufsatz: „Zur Frage der Behandlung der Syphilis mit Injektion von Salizylsäure-Quecksilber und mit Merkurialöl" veröffentlichten Untersuchungen das Farupsche Verfahren angewendet.

Eine auch nur teilweise Verurteilung der Farupschen Methode, Hg im Urin nachzuweisen, habe ich nicht ausgesprochen, wie es Frl. Ratner behauptet, ich habe aber gesagt, daß man auch mit der Farupschen Methode betreffs der Absorption, Elimination und Remanenz des Quecksilbers nur zu approximativen Werten, obschon in exakten Zahlen ausgedrückt, kommen kann; denn behufs einer exakten Beurteilung desselben müssen wir nicht nur Urin, Schweiß, Speichel usw., sondern vor allem auch die Faeces und zwar eine längere Zeit hindurch täglich studieren. Da dies durchzuführen beinahe unmöglich ist, müssen wir uns mit einer approximativen Schätzung der Absorption etc. des Quecksilbers durch Untersuchung des Urins begnügen.

Nun, verhält es sich aber so, daß durch die Fäces eine bedeutende Quantität Hg ausgeschieden wird; das Verhältnis zwischen der durch Faeces und durch Urin eliminierten Hg-Quantität ist nicht konstant; sie wechselt nicht allein bei verschiedenen Personen, sondern auch bei ein und derselben Person an verschiedenen Tagen bei verschiedenen Gelegenheiten. Dies zeigt, daß man durch alleinige Untersuchung des Urins auf Hg zwar die durch den Urin eliminierte Hg-Menge in mehr oder weniger exakten[2]) Ziffern angeben kann, es gibt aber nicht die ganze aus dem Organismus eliminierte Hg-Quantität in exakten Zahlen wieder, zeigt uns also nicht in exakten Zahlen, wie groß die Quecksilberabsorption gewesen ist.

Sicher ist, daß es für uns nicht von der geringsten Bedeutung ist, ob wir in exakten Zahlen angeben können, ob

[1]) Der Wert dieser sog. exakten Zahlen darf nicht überschätzt werden. Frl. Ratner hat in 18 Fällen eine genau abgewogene Quantität Hg einer Quantität Urin zugesetzt und gibt die nach dem Farupschen Verfahren in diesem Urin nachgewiesene Quantität Hg an; in 7 von diesen 18 Fällen, d. h. in 39 % der untersuchten Fälle hat sie eine größere Quantität Hg gefunden und in sog. exakten Zahlen angegeben, als sie zugesetzt hat.

sich im Urin z. B. 0·6 *mg* Hg befindet, oder ob derselbe 0·8 enthält; von Bedeutung für uns ist es zu wissen, was diese Zahlen bedeuten, wenn wir die Absorption und Remanenz des Quecksilbers zu beurteilen versuchen wollen. In dieser Beziehung können wir uns nicht länger in exakten Zahlen ausdrücken, sondern müssen uns damit begnügen, uns auf Grund der sogenannten exakten Ziffern von Urinuntersuchungen ein approximatives Urteil darüber zu bilden. Finden wir z. B. am ersten Tage einer Injektion einen Hg-Gehalt von 0·5 oder 1 *mg*, so können wir approximativ annehmen, daß nur eine geringe Quantität Hg absorbiert worden ist. Finden wir wiederum einen Hg-Gehalt von 6—8 *mg* im Urin, so können wir approximativ beurteilen, daß eine bedeutende Hg-Quantität absorbiert worden ist — wie große diese Absorption aber wirklich gewesen ist, das können wir nicht einzig auf Grund der Urinuntersuchung wissen, oder in exakten Zahlen ausdrücken, sondern wir müssen, wie ich es bei der Anwendung der Almén-Schillbergschen Methode gemacht habe, uns damit begnügen, uns einen approximativen Begriff darüber zu bilden, ob eine geringe, große oder bedeutende Quantität Hg absorbiert worden ist — und dies genügt vollständig für uns für den praktischen Zweck, um dessenwillen solche Untersuchungen (wenigstens von mir) ausgeführt worden sind.

Frl. Ratner stützt ihr Urteil auf die Untersuchung zweier Personen, die eine Injektion von 0·1 *g* Thymol-Hg bekommen haben; sie hat hierbei gefunden, daß die Hg-Elimination am ersten Tage 6·8, resp. 8·2 *mg*, sowie am zweiten Tage 2·5, resp. 5·7 *mg* gewesen ist. Sie erwähnt auch zwei Fälle, die Bürgi untersucht hat und wo er eine Hg-Elimination am ersten Tage von 6·45, resp. 6·4 *mg*, am zweiten Tage von 4·3 resp. 4·4 *mgm* und in einem dieser Fälle am dritten Tage eine von 2·7 *mg* gefunden hat.

Nach einer Kalomelinjektion von 0·05 *g* in zwei Fällen hat Frl. Ratner gefunden, daß die Hg-Elimination am ersten Tage 5·0 und 6·5 *mg*, am zweiten Tage 3·3 resp. 3·0 *mg*, sowie in dem einen Falle am dritten Tage 3·1 *mg* gewesen ist.

Im Verlaufe des Jahres 1908 habe ich einen Teil der Untersuchungen auf Hg im Urin nach der Injektion obiger sog. unlöslicher Hg-Präparate ausgeführt; ich habe diese jedoch nicht in der Absicht vorgenommen, den verschiedenen Typus für die Elimination des Quecksilbers nach diesen Injektionen zu studieren, sondern mein Zweck ist ein ganz anderer gewesen. Dies ist der Grund, weshalb ich in der Mehrzahl von Fällen keine Serienuntersuchungen Tag für Tag, nicht einmal für zwei aufeinander folgende Tage, d. h., die Anzahl Tage, während deren Frl. Ratner drei ihrer vier Fälle untersucht hat — nur einen Fall hat sie 3 Tage lang untersucht — aufweisen kann. Dadurch, daß ich an dem einen Tage eine Injektion mit dem einen Hg-Präparat und am folgenden Tage mit einem anderen Präparate gegeben habe, wie ich es in den meisten Fällen getan habe, ist der Kontrast zwischen der während dieser beiden Tage eleminierten Hg-Quantität augenscheinlicher geworden und der Eliminationstypus für Hg ist bei diesen verschiedenen sog. unlöslichen Hg-Präparaten deutlicher hervorgetreten.

Ich habe bei diesen Untersuchungen teils die Almén-Schillbergsche, teils die Farupsche Methode angewendet; diese letzteren Untersuchungen sind von Herrn Apotheker Blomqvist ausgeführt worden.

Ich will nun zuerst die Fälle schildern, wo die Almén-Schillbergsche Methode angewendet worden ist. Ich habe es für unnötig erachtet, die Anzahl und die Größe der in jedem Falle gefundenen Hg-Kugeln zu beschreiben; ich führe deshalb beinahe in allen Fällen nur an, ob ich die Hg-Quantität, in Übereinstimmung mit dem in meinem erwähnten Aufsatz vom Jahre 1886, als gering, groß, bedeutend usw. geschätzt habe.

In allen Fällen, wo die Injektion mit essigsaurem Thymolquecksilber, mit Kalomel und mit Sal.-Hg. gemacht wurde, sind 5 Zentigramm dieser Präparate (in Paraffinum liquidum 1:10 aufgeschlämmt) injiziert worden; von Ol. mercurioli ist 1 Teilstrich eingespritzt worden.

Fall I. 13./V. 6 Uhr Nachm. Injekt. von Thymol.-Hg. 14./V. 1 Uhr Mittags im Urin sehr kleine Kugeln = gering. 11./V. 1 Uhr Mittags Inj. von Sal.-Hg. 14./V. 6 Uhr Nachm. eine große Menge größerer und kleinerer Kugeln = bedeutend.



Fall II. 27./V. Mittags Injekt. von Thymol.-Hg. 28./V. 12 Uhr Mittags = geringe Hg-Menge im Urin. 28./5. 12 Uhr Mittags Injekt. von Sal.-Hg. 28./V. 9 Uhr Nachm. = bedeutende Hg-Menge im Urin.

Fall III. 26./V. 1 Uhr 30 Min. Nachm. Inj. von Th.-Hg. 27./V. 12 Uhr Mittags = keine Kugeln = 0. 28./V. 12 Uhr Mittags ein paar recht große Kugeln = gering. 29./V. 12 Uhr Mittags mehrere, jedoch kleine Kugeln = gering.

Fall IV. 29./V. 2 Uhr Nachm. Inj. von Kalomel. 30./V. Abends = geringe Hg-Menge im Urin. 31./V. 2 Uhr Nachm. Inj. von Sal.-Hg. 31./V. 9 Uhr abends = bedeutende Hg-Menge im Urin.

Fall V. 26./V. 1 Uhr 30 Min. Nachm. Inj. von Kalomel. 27./V. 7 Uhr Vorm. = geringe Hg-Menge im Urin. 28./V. 7 Uhr Vorm. = geringe Hg-Menge im Urin. 29./V. 7 Uhr Vorm. = ziemlich große Hg-Menge im Urin. 29./V. 1 Uhr Nachm. Inj. von Sal.-Hg. 29./V. 6 Uhr Nachm. = bedeutende Hg-Menge im Urin.

Fall VI. 6./IV. Mittags Inj. von Ol. mercurioli. 7./IV. Morgens = geringe Hg-Menge im Urin. 7./IV. 12 Uhr 30 Min. Nachm. Inj. von Sal.-Hg. 7./IV. 6 Uhr 30 Min. Nachm. = höchst bedeutende Hg-Menge im Urin.

Fall VII. 2./IV. Inj. von Ol. mercur. 3./IV. Morgens = sehr geringe Hg-Menge im Urin. 5./IV. 10 Uhr Vorm. Sal.-Hg. 5./IV. 2 Uhr 30 Min. Nachm. = höchst bedeutende Hg-Menge im Urin.

Fall VIII. 11./IV. Inj. von Ol. mercur. 12./IV. 5 Uhr Vorm. = sehr geringe Hg-Menge im Urin. 12./IV. 2 Uhr 30 Min. Nachm. Inj. von Sal.-Hg. 12./IV. 7 Uhr. Nachm. = höchst bedeutende Hg-Menge im Urin.

Fall IX. 15./IV. 6 Uhr Nachm. Inj. von Ol mercur. 16./IV. 12 Uhr 20 Min. Vorm. = sehr geringe Hg-Menge im Urin. 16./IV. 1 Uhr Nachm. Inj. von Sal.-Hg. 16./IV. 7 Uhr Nachm. = höchst bedeutende Hg-Menge im Urin.

Fall X. 17./IV. 2 Uhr 30 Min. Nachm. Inj. von Ol. merc. 18./IV. 12 Uhr 45 Min. Nachm. = sehr geringe Hg-Menge im Urin. 18./IV. 1 Uhr 30 Min. Nachm. Inj. von Sal.-Hg. 18./IV. 8 Uhr Nachm. = höchst bedeutende Hg-Menge im Urin.

Fall XI. 18./IV. Inj. von Ol. merc. 23./IV. 5 Uhr 30 Min. Vorm. = geringe Hg-Menge im Urin. 23./IV. 6 Uhr Nachm. Inj. von Sal.-Hg. 24./4. Morgens = bedeutende Hg-Menge im Urin.

Es ist also in sämtlichen Fällen am ersten Tage eine geringe Quantität Hg eliminiert worden, ob nun Thymol-Hg, Kalomel oder Ol. mercurioli eingespritzt worden ist. In einem Falle, wo Thymol-Hg und in einem Falle, wo Kalomel injiziert worden ist, wurden auch am zweiten und dritten Tage nach

der Injektion Hg-Untersuchungen vorgenommen; auch während dieser Tage erwies sich die eliminierte Quantität Quecksilber als unbedeutend.

Wenn wiederum Salizyl-Hg eingespritzt wurde, d. h. in 10 Fällen, war in jedem dieser Fälle die eleminierte Hg-Quantität bedeutend oder höchst bedeutend und zwar schon einige Stunden nach erfolgter Injektion.

Sämtliche diese Untersuchungen weisen mit Bestimmtheit darauf hin, daß der Typus für die Hg-Elimination bei der Injektion dieser schwerlöslichen Präparate ein ganz verschiedener ist und daß der erst von Lindén für Sal.-Hg und dann von Bürgi für sämtliche schwerlösliche Hg-Präparate aufgestellte Eliminationstypus nur für Salizyl-Hg gilt.

Ich versuchte nun noch einmal zu prüfen, ob ich mit dem Farupschen Verfahren zu einem anderen Resultat kommen würde, als dem, zu dem ich zuerst mit demselben gekommen war. Ich untersuchte zu diesem Zwecke 6 Personen. In diesen Fällen habe ich zuerst Thymolquecksilber oder Kalomel injiziert und nach Verlauf von drei Tagen eine Injektion mit Sal.-Hg gemacht. Ein solcher Versuch mit Ol. mercurioli erschien mir vollständig überflüssig, da von Blomqvist eine sehr große Anzahl Untersuchungen mit diesem Mittel gemacht worden waren, die einstimmig gezeigt hatten, daß nach der Injektion dieses in den ersten Tagen konstant eine sehr kleine Quantität Hg eliminiert wurde.

In zwei Fällen habe ich 5 Zentigramm injiziert, in dem einen Thymol-Hg, in dem anderen Kalomel, sowie nach 3 Tagen 5 Zentigramm Sal.-Hg eingespritzt.

Fall XII. 17./IX. Inj. von Th.-Hg. 17.—18./IX. wurden durch den Urin 840 *g* 0·4 *mg* Hg eliminiert. 18.—19./IX. wurden durch den Urin 1115 *g* 1·2 *mg* Hg eliminiert. 19.—20./IX. wurden durch den Urin 1030 *g* 2·4 *mg* Hg eliminiert. 20./IX. Inj. von Sal.-Hg. 20.—21./IX. wurden durch den Urin 1055 *g* 5·4 *mg* Hg eliminiert.

Fall XIII. 17./IX. Inj. von Kalomel. 17.—18./IX. wurden durch 1285 *g* Urin kein Hg eliminiert. 18.—19./IX. wurden durch den Urin 1030 *g* 1·0 *mg* Hg eliminiert. 19.—20./IX. wurden durch den Urin 1480 *g*



1·8 *mg* Hg eliminiert. 20./IX. Inj. von Sal.-Hg. 20.—21./IX. wurden durch den Urin 1260 *g* 3·6 *mg* Hg eliminiert.

In den folgenden Fällen wurden 10 *cg* Thymol-Hg, resp. Kalomel und drei Tage danach 5 *cg* Sal.-Hg injiziert.

Fall XIV. 2./IX. Inj. von Thym./Hg. 2.—3./IX. wurden durch den Urin, 860 *g*, 0·8 *mg* Hg eliminiert. 3.—4./IX. wurden durch den Urin, 1150 *g*, 0·5 *mg* Hg eliminiert. 4.—5./IX. wurden durch den Urin, 1320 *g*, 0·9 *mg* Hg eliminiert. 5./IX. Inj. von Sal.-Hg. 5.—6./IX. wurden durch den Urin, 1115 *g*, 1·8 *mg* Hg eliminiert.

Fall XV. 8./IX. Inj. von Kalomel. 8.—9./IX. wurden durch den Urin, 1340 *g*, 0·5 *mg* Hg eliminiert. 9.—10./IX. wurden durch den Urin, 1165 *g*, 0·7 *mg* Hg eliminiert. 10.—11./IX. wurden durch den Urin, 1450 *g*, 1·3 *mg* eliminiert. 11./IX. Inj. von Sal.-Hg. 11.—12./IX. wurden durch den Urin, 1660 *g*, 6·2 *mg* Hg eliminiert.

Schließlich wurden in zwei Fällen je 5 *cg* Thymol-Hg und Kalomel sowie drei Tage darauf 10 *cg* Sal.-Hg injiziert.

Fall XVI. 26./VIII. Inj. von Thymol-Hg. 26.—27.°VIII. wurden durch den Urin, 890 *g*, 1·1 *mg* Hg eliminiert. 27·—28./VIII. wurden durch den Urin, 840 *g*, 1·1 *mg* eliminiert. 28.—29./VIII. wurden durch den Urin, 1050 *g*, 1·2 *mg* Hg eliminiert. 29./VIII. Inj. von Sal.-Hg. 29.—30./VIII. wurden durch den Urin, 1410 *g*, 8·0 *mg* Hg eliminiert.

Fall XVII. 20./VIII. Inj. von Kalomel. 20.—21./VIII. wurden durch den Urin, 770 *g*, 0·4 *mg* Hg eliminiert. 21.—22./VIII. wurden durch den Urin, 575 *g*, 0·8 *mg* Hg eliminiert. 22.—23./VIII. wurden durch den Urin, 795 *g*, 1·4 *mg* Hg eliminiert. 23./VIII. Inj. von Sal.-Hg. 23.—24./VIII. wurden durch den Urin, 670 *g*, 8·1 *mg* Hg eleminiert.

Wir finden somit in allen diesen Fällen, ob nun Thymol-Hg oder Kalomel eingespritzt wurde, ob die eingespritzte Dosis 5 oder 10 Zentigramm gewesen ist, am ersten Tage eine geringe Hg-Elimination, die in den beiden folgenden Tagen allmählich steigt, während die eliminierte Hg-Quantität am vierten Tage, wo die Injektion mit Sal.-Hg gemacht wurde, in allen Fällen steigt, und in allen, außer einem, sogar bedeutend steigt. Also konnte auch mit dem Farupschen Verfahren der von Bürgi und Frl. Ratner observierte Typus für die Hg-Elimination nicht beobachtet werden.

Die Ursache der verschiedenen Resultate zwischen diesen und den in Bürgis Laboratorium ausgeführten Untersuchungen



kann ich nicht erklären. Dagegen habe ich aber die hier sowohl nach der Almén-Schillbergschen Methode wie nach dem Farupschen Verfahren gemachten Untersuchungen vollständig mit einander übereinstimmend gefunden, und da sie mit den von mir 1906 veröffentlichten Untersuchungen und auch mit zwei anderen, hier nicht aufgenommenen, kürzlich untersuchten Fällen übereinstimmen, kann ich natürlich meine Auffassung, daß der Typus für die Elimination von Hg nach der Injektion von Sal.-Hg dem Typus für die Elimination des Quecksilbers nach der Injektion von Thymol-Hg und Kalomel sowie nach der von Ol. mercurioli ganz ungleich ist, nicht deswegen ändern, weil Bürgi und Frl. Ratner zu einem anderen Resultate, als ich, gekommen sind.

Ich kann hier einen, wenn auch indirekten Beweis für den ungleichen Eliminationstypus liefern, nämlich die ganz verschiedene Reaktion, die ganz verschiedene Steigerung der Hyperämie bei syphilitischen Roseolaflecken, die nach der ersten Injektion von Sal.-Hg und nach der ersten Injektion von Thymol-Hg, Kalomel oder Ol. mercurioli auftritt. Ich will hier nur auf dieses Verhältnis, das in vollkommener Übereinstimmung mit dem verschiedenen Absorptions-(resp. Eliminations-)Typus des Hg nach der Injektion mit diesen verschiedenen Hg-Präparaten steht, aufmerksam machen. (Siehe meinen Aufsatz hierüber in diesem Archiv, Bd. XCV, Heft 1.)

Schließlich will ich noch einen Beweis vorbringen.

Frl. Ratner schreibt, „daß es gar nicht einzusehen ist, warum ein Präparat, wie das Hydr. Thymolo-Aceticum sich im Organismus so wesentlich anders verhalten sollte, als das Hydr. Salicylicum". Meine Erklärung hiefür, nämlich daß Sal.-Hg in eiweißhaltigen Flüssigkeiten bedeutend löslicher ist, als Thymol-Hg und Kalomel, hat sie nicht akzeptabel gefunden. Ich habe zwar gezeigt, daß dies sich in der Ascitesflüssigkeit, in der Ovarialflüssigkeit so verhält und daß es im Blutserum noch mehr der Fall ist; den Wert dieser Untersuchungen weist aber Frl. Ratner damit ab, daß „sie über das Verhalten der ge-



nannten Präparate im lebenden Organismus recht wenig aussagen". Dieses ihr Raisonnement erscheint mir eigentümlich, denn sonst hat sich immer die Auffassung geltend gemacht, daß man für die Injektion von Hg-Präparaten solche zu finden suchen muß, die sich in eiweißhaltigen Flüssigkeiten, somit auch in den Körpersäften, so leicht wie möglich löslich halten können, weil sie hiedurch leichter absorbiert werden können. Deshalb hat man ja darnach gestrebt, Quecksilberalbuminatverbindungen für die Injektion herzustellen, deshalb setzt man ja auch den Sublimatlösungen Kochsalz zu, wenn man sie zur Injektion anwenden will. Es ist wohl niemand auf die Idee gekommen, das in eiweißhaltigen Flüssigkeiten unlösliche Zinnober zur Injektion anzuwenden, während es dagegen, wie andere in eiweißhaltigen Flüssigkeiten unlösliche Präparate, sich ganz vortrefflich für die Tätowierung eignet, wo die Absicht ist, daß es für die Zukunft unzersetzt verbleiben soll.

Es scheint mir indessen klar zu sein, daß ein im Blutserum, in den Körpersäften leicht löslicher Stoff leichter absorbiert werde, als ein Stoff, der in diesen eiweißhaltigen Flüssigkeiten schwerlöslich ist, was natürlich nicht hindert, daß auch der letztere Stoff auf diese oder jene Weise, obschon allmählich, so zersetzt werden kann, daß er absorbiert wird. Wenn diese Anschauung richtig ist, dürfte man dies bei der Untersuchung der resp. Depots nach der Injektion verschiederer Hg-Präparate finden können. Eine solche Untersuchung an Menschen zu machen, dürften wir äußerst selten Gelegenheit haben; in ein paar Fällen (bei Obduktionen) habe ich gefunden, wie das in Eiweißflüssigkeiten sehr schwer lösliche Merkuriolöl mehrere Wochen nach erfolgter Injektion noch zum großen Teil an dem Platz, wo es eingespritzt worden ist, wenn auch, wenigstens teilweise, verändert, gelegen hat. Tierversuche könnten uns hierüber ganz gute Aufschlüsse geben, und ich beabsichtige auch solche zu machen, wenn sie auch nicht in allen Beziehungen auf Menschen anwendbar sind.

Um wenigstens eine Vorstellung davon zu bekommen, wie lange die Depots nach der Injektion dieser verschiedenen sog. schwerlöslichen Hg-Präparate im Körper bleiben, wollte ich versuchen durch Röntgenphotographien Aufschlüsse hierüber

zu erhalten. A priori besteht ja, wenn die verschiedene Löslichkeit der verschiedenen Hg-Präparate in eiweißhaltigen Flüssigkeiten auch im Organismus Geltung haben sollte, die größte Wahrscheinlichkeit dafür, daß ein Injektionsherd nach Salizyl-Quecksilber schneller verschwindet, als ein Herd nach Thymol-Hg oder Kalomel oder Ol. mercurioli. Um dies zu erforschen, habe ich mit diesen Hg-Präparaten einen Teil Injektionen gemacht, und der Vorsteher des Röntgeninstitutes des Königl. Serafimerlazarettes, Dr. Gösta Forssell, hat die Freundlichkeit gehabt, diese Injektionsherde zu photographieren, wofür ich ihm hier meinen Dank abstatte.

Es erwies sich sofort beinahe unmöglich, von den intramuskulären Injektionsherden an den Stellen, wo die Injektionen jetzt gewöhnlich angebracht werden, deutliche Röntgenphotographien zu erhalten; in allen diesen Versuchen sind die Injektionen deshalb subkutan gemacht worden.

Von jedem dieser vier sog. unlöslichen Hg-Präparate wurde in ein zusammengepreßtes Baumwollebäuschchen eine Einspritzung von derselben Menge und derselben Beschaffenheit, wie sie dann in das Gesäß gemacht wurde, vorgenommen; nach allen diesen in die Baumwolle eingespritzten Hg-Präparaten wurden bei der Röntgenphotographierung scharf und deutlich begrenzte Herde sichtbar. Einer Person wurde in der Klinik 0·5 *g* Paraffinum liquidum ohne Zusatz irgendwelches Hg-Präparates eingespritzt; bei der Photographierung am folgenden Tage war nicht die geringste Spur einer Injektion nachweisbar; die nach der Injektion von in Paraffinum liquidum aufgeschlämmten Hg-Präparaten entdeckten Herde müssen folglich ausschließlich auf jenen beruhen. Ich will auch erwähnen, daß in einem Falle 1 *g* 1% Sublimatlösung mit dem gewöhnlichen Zusatz von Kochsalz eingespritzt worden ist; nach dieser Einspritzung konnte am folgenden Tage bei der Röntgenphotographierung kein Herd wahrgenommen werden.

Von Ol. mercurioli ist ein Teilstrich (Lang-Spritze) eingespritzt worden; von Kalomel, Thymol-Hg und Salizyl-Hg sind 5 *cg* in 0·5 *g* Paraffinum liquidum aufgeschlämmt, außer in einem Falle, wo nur 3 *cg* eingespritzt worden sind, injiziert worden. Sämtliche Injektionen sind, außer einer, die am Ober-



arm vorgenommen wurde, im Gesäß gemacht. In dem Gedanken, daß die eingespritzte Hg-Masse dort leichter abgebildet werden könnte, ließ ich in meinen linken Oberarm eine subkutane Injektion von 5 *cg* Sal.-Hg machen; das Resultat war genau dasselbe, wie bei der Injektion in die Nates; es kann von Interesse sein, zu erwähnen, daß die Absorption des Sal.-Hg bei mir, trotz meiner bald 63 Jahre, ebenso rasch und vollständig vor sich ging, wie die Absorption bei den anderen Sal.-Hg-Injektionen, trotzdem diese an jugendlichen, gesunden Individuen vorgenommen worden sind.

G. Forssell hat folgenden Bericht über die Röntgenuntersuchungen erstattet.

Im Auftrage des Herrn Professor E. Welander habe ich die Resorptionsgeschwindigkeit gewisser Quecksilbersalze, d. h. ihren Übergang im Organismus von unlöslichen Verbindungen zu löslichen röntgenographisch kontrolliert.

Die Technik bei den Röntgenuntersuchungen ist folgende gewesen: Die von Herrn Prof. Welander ausgeführten Injektionen sind nach meiner Anweisung innerhalb des höchsten Teiles der Nates auf solche Weise placiert worden, daß das Bild des injizierten Quecksilbersalzes von der Seite her auf einer in der Rima ani angebrachten Photographieplatte projiziert werden konnte. Der Pat. hat bei der Röntgenphotographierung mit gut hochgezogenen Knien auf der Seite gelegen. Die Photographieplatte ist, auf Holzklötze gestützt, tief in die Rima ani hineingedrückt und mittels eines auf dem hervorragenden Teile der Platte angebrachten Gewichtes fixiert worden. Eine Kompressionsblende von 10 *cm* Durchmesser ist unter leichtem Druck über die Partie, wo die Injektion ausgeführt wurde, eingestellt worden. Für alle Röntgenogramme ist dieselbe Röhre (Müller 13a) angewendet worden, welche zu demselben Härtegrad (Walter 4—5) reguliert und mit derselben sekundären Stromstärke ($3\frac{1}{2}$ Mil. Amp.) getrieben worden ist. Die Expositionszeit ist für alle Fälle 12 Sekunden und der Antikathodenabstand 50—52 *cm* gewesen.

Von den untersuchten Quecksilbersalzen Merkuriol, Kalomel, Acetothymolas hydrargyricus und Salicylas hydrargyricus ist ein Röntgenogramm ausgeführt worden, wo diese Salze in





TAF. V.

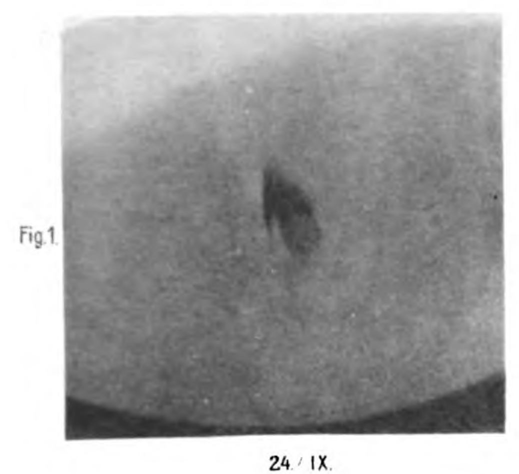
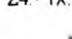


Fig. 1.



24./IX.

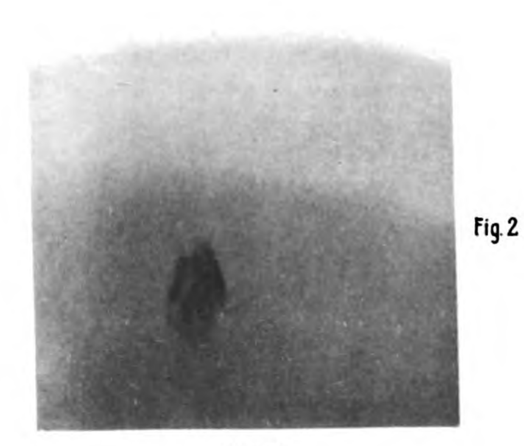


Fig. 2

26./IX.

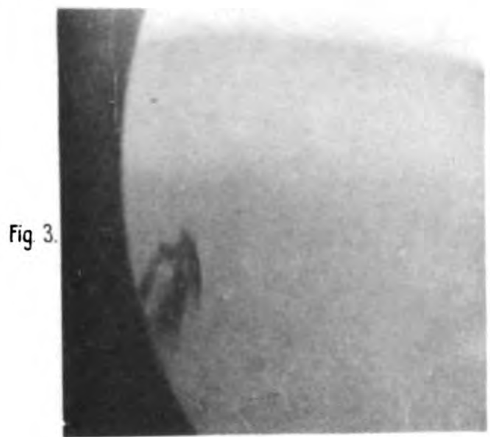


Fig. 3.

28./IX.

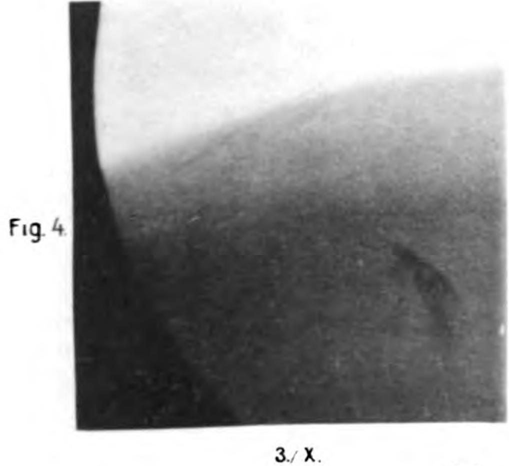


Fig. 4.

3./X.

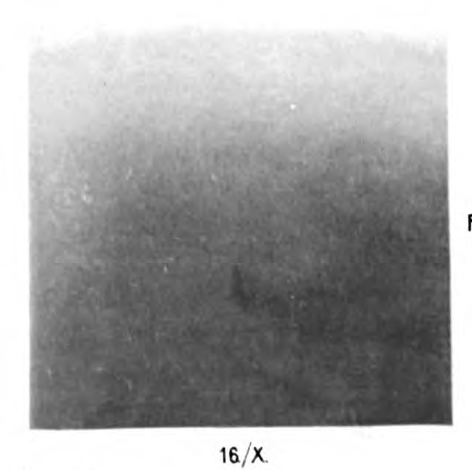


Fig. 5.

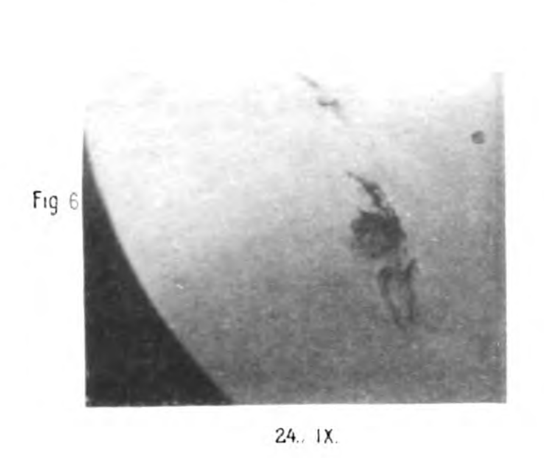
16./X.

E. Engberg. Kalomel.

Welander: Elimination des Quecksilbers.

K. u. k. Hoflithogr. A. Haase Prag

Fig 6



24. IX.



Fig 7

26. IX

Fig 8



28. IX.

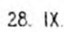
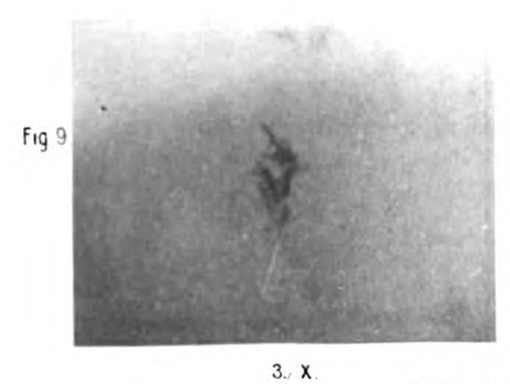


Fig 9



3. X.



Fig 10

16. X.

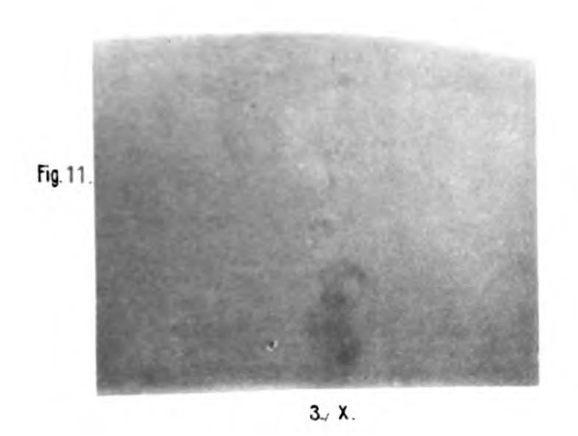
E. Engberg Merkuriol.

Welander: Elimination des Quecksilbers.



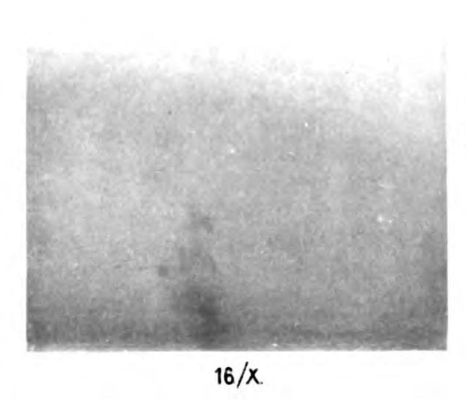


Fig. 11.



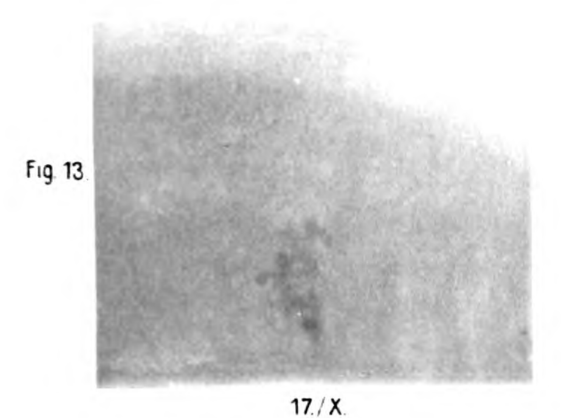
3./X.

Fig. 12.



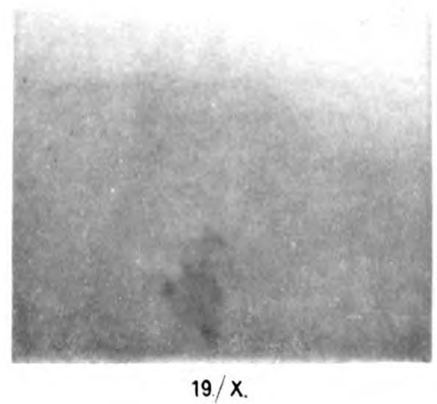
16/X.

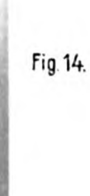
Fig. 13.



17./X.

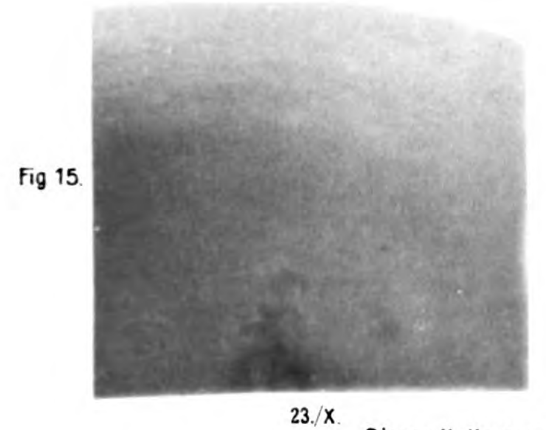
Fig. 14.





19./X.

Fig. 15.



23./X.

Fig. 16.



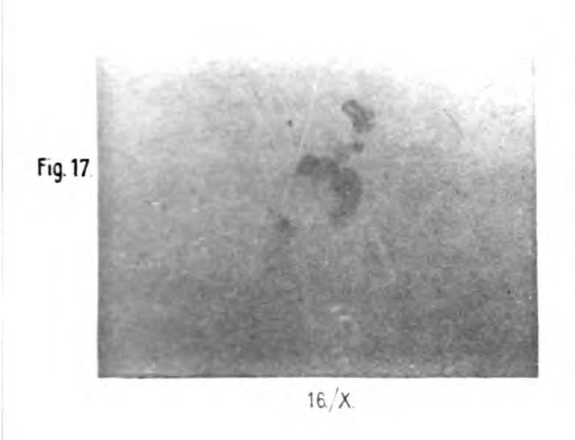
26./X.

Birger Hultmann. Aceto-thymol. hydrarg.

Welander: Elimination des Quecksilbers.

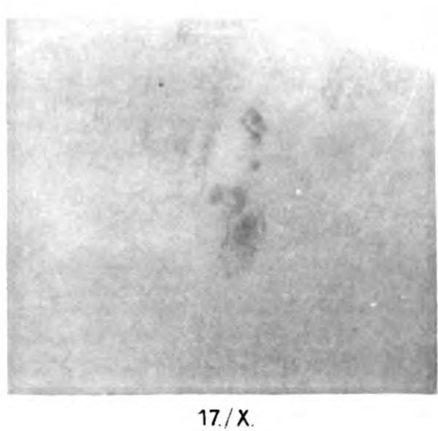
K.u.k. Hoflithogr. A. Haase Prag

Fig. 17.



16./X.

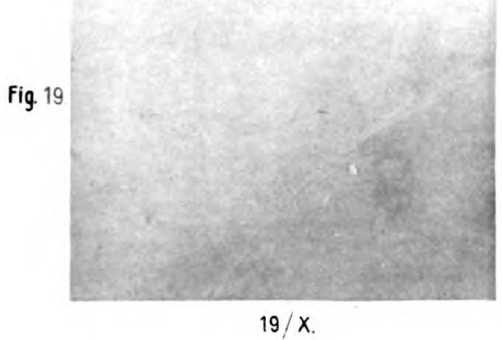
Fig. 18.



17./X.

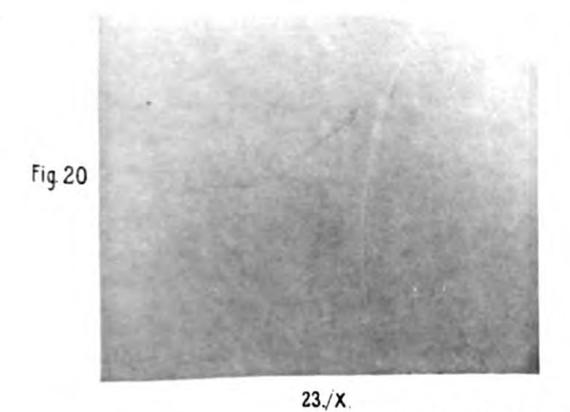
Fig. 19





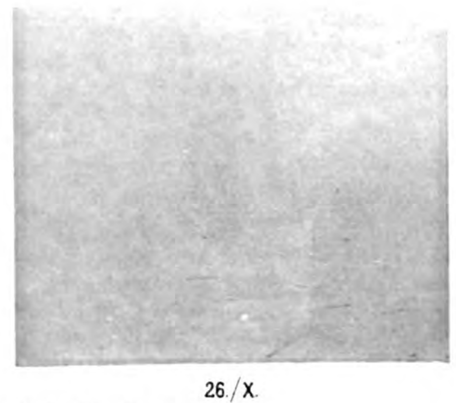
19/X.

Fig. 20



23./X.

Fig. 21.



26./X.

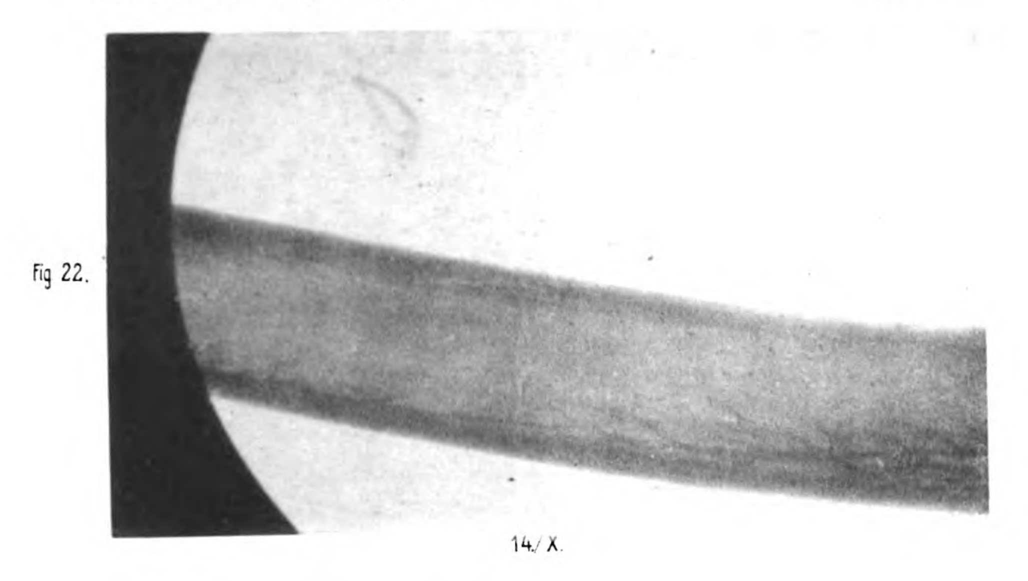
Birger Hultmann. Salicyl. hydrarg.

Welander: Elimination des Quecksilbers.

K. u. k. Hoflithogr. A. Haase, Prag

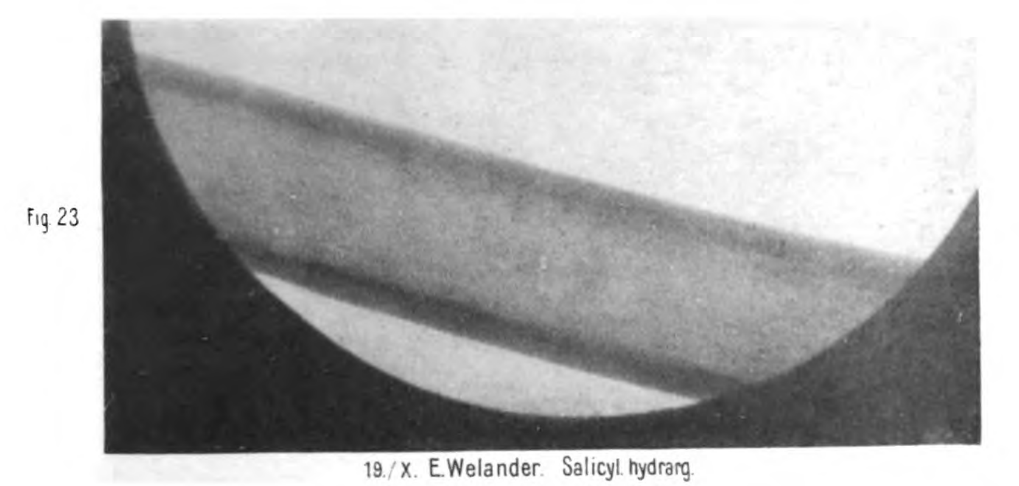


Fig. 22.



14./X.

Fig. 23



19./X. E. Welander. Salicyl. hydrarg.

Aceto-thymol. h.

Salicyl hydrarg.

Fig. 24



9./X. Viktor Larson. Aceto-thymol und salicyl hydrarg. neben einander.

Welander: Elimination des Quecksilbers.

K.u.k. Hoflithogr. A. Haase Prag



den angewendeten Dosen, in fette Watte injiziert, nebeneinander dargestellt sind. Dieses Bild zeigt, daß das Merkuriol einen dichteren Schatten als die übrige gibt, welche Injektionspräparate das Röntgenlicht ungefähr gleich stark absorbiert haben. Serien von Injektionen mit den erwähnten Salzen sind röntgenographiert worden.

Ol. Merkurioli.

Elsa E., 17 Jahr, 0.067 *g* Merkuriol (= 1 Teilstrich Ol. Mercurioli), rechte Seite, Inj. den 23. Sept., 1 Uhr nachm.

Röntgenographierungen den 24., 26. und 28. Sept, sowie den 3. u. 16. Okt. Am 24. Sept. waren ein dichter Schatten von runder Form und von ungefähr 5 *mm* Durchmesser mit streifenförmigen Ausläufern nach oben und unten, sowie einige kleinere Schatten im Stichkanal sichtbar. Nach drei Tagen (26./IX.) hatte sich der Schatten deutlich vermindert, war aber fortdauernd von großer Dichtigkeit; ungefähr dasselbe Aussehen nach 5 Tagen (28./IX.). Nach 10 Tagen (3./X.) nahm der Schatten etwa ein Drittel seines ursprünglichen Umfanges ein, der Rest ist aber noch immer zusammenhängend und dicht; er zeigt zahlreiche, dünne, streifenförmige Ausläufer. Noch nach 23 Tagen (16./X.) ist ein deutlicher, aus kleinen, dichten, strichförmigen Schatten zusammengesetzter Schatten auf einem 8 × 5 *mm* großen Gebiet vorhanden.

Kalomel.

Elsa E., 17 Jahre. Linke Seite. 0·05 *g* Kalomel, Inj. den 23. September 1908.

Die Röntgenographierungen sind zu denselben Zeiten wie beim Merkuriolversuche ausgeführt.

Das Kalomel gab einen tropfenförmigen, dichten Schatten von 6 × 9 *mm* Ausdehnung, welcher noch nach 5 Tagen nur unbedeutend verschwunden war. Nach 10 Tagen hatte sich der Schatten ungefähr um die Hälfte seiner Größe vermindert, der Rest war aber von bedeutender Dichtigkeit. Nach 23 Tagen war nur ein 4 × 1 *mm* großer Schatten vorhanden, welcher jedoch noch vollständig deutlich war.

Aceto-thymol. Hydrarg.

Birger H., 20 Jahre. Linke Seite. 0·05 *g* Aceto-thymol. Hydrarg. Inj. 2. Okt.

Das Röntgenogramm zeigte am 3. Okt. einen flockigen, stellenweise dichteren Schatten mit dünnen, über ein Gebiet von etwa 7 × 15 *mm* ausgebreiteten Rändern. Spätere Röntgenogramme am 16., 17., 19., 23. und 26. Oktober, das letzte also nach 23 Tagen, zeigen nur eine geringe Verdünnung des Schattens.



Salicylas hydrargyricus.

Birger, H. — Rechte Seite. Inj. 0·05 *g* Salicyl. hydrargyr. am 16./10, 12 Uhr 30 Min. Nachm.

Bei der Röntgenographierung $1^1/_2$ Stunden nach der Injektion zeigte sich ein dichter, über ein etwa 12 × 8 *mm* großes Gebiet verteilter Schatten, der eine kleinere äußere und eine mit dieser durch eine schmale Brücke zusammenhängende innere Partie aufweist. Am folgenden Tag war der Schatten kleiner und hatte deutlich an Dichtigkeit abgenommen. Am dritten Tage (19./X.) war dieser äußere Schatten beinahe verschwunden und der innere hatte sich noch mehr verdünnt. Nach 7 Tagen war der äußere Schatten vollständig verschwunden und der innere mit Schwierigkeit bemerkbar. Nach 10 Tagen (26./X.) waren beide Schatten verschwunden.

E. W. — Injektion von 0·05 *g* Salic. hydrarg. in den linken Oberarm, am 11./X.

Das Röntgenogramm am 12./X. zeigte einen deutlichen, obschon dünnen Schatten. Am 14./X. war der Schatten an den meisten Stellen dünner, ohne deutliche Grenze. 19./X. Der Schatten ist nach 8 Tagen vollständig verschwunden.

Gleichzeitige Injektion von Salic. hydr. und aceto-thymol hydrarg. nebeneinander.

Viktor L., 25 Jahre, 0·03 *g* Salicyl. hydrarg. und ebenso viel acetothym. hydrarg. wurden in etwa 4 *cm* Abstand voneinander injiziert und die Injektionsstellen bezeichnet (8./X.) Am folgenden Tage (9./X.) gab das aceto-thymol. hydrargyr. einen dichten, bohnengroßen Schatten; am Platze der Injektion von Salicyl. hydrargyr. war nur ein unbedeutender streifenförmiger Schatten zu entdecken.

Kurz nach der Injektion einer löslichen Quecksilbersalzes, Sublimates, wurde ein Radiogramm aufgenommen; hierbei wurde kein begrenzter Schatten erhalten, das Gewebe auf dem Gebiete der Infiltration und der umgebenden Anschwellung erschien diffus dichter, wie bei einer gewöhnlichen ödematösen Anschwellung. Eine Injektion von nur reinem Paraffin zeichnete sich nicht ab.

Stockholm, den 18. Nov. 1908.

Gösta Forssell.

Die Röntgenbilder sprechen so für sich selbst, daß ein Kommentar nicht nötig ist. Die Bilder des Sal.-Hg unterscheiden sich vollständig von den Bildern der übrigen Hg-Präparate. In den Bildern nach diesen sehen wir noch 23 Tage nach erfolgter Injektion deutliche Herde zurückbleiben; nach der Injektion von Sal.-Hg sind die Herde nach 8—10 Tagen, sogar in meinem Oberarm, vollständig verschwunden und es läßt



sich nicht der kleinste Schatten nach der Injektion entdecken. Was bedeutet nun dies? Natürlich bedeutet es, daß die Absorption des injizierten Sal.-Hg ganz anders vor sich geht, als die Absorption der anderen sog. unlöslichen Hg-Präparate, und zwar in voller Übereinstimmung mit dem, was wir durch die Untersuchungen auf Hg im Urin nach der Einspritzung dieser verschiedenen Hg-Präparate gelernt haben.

Summa summarum finden wir also, daß Hg-Untersuchungen des Urins nach der Almén-Schillbergschen Methode, daß solche nach dem Farupschen Verfahren, daß die Hyperämie an und um die makulösen Syphilide, die am ersten Tage nach der Injektion von Sal.-Hg, aber nicht nach der Injektion der anderen schwer löslichen Hg-Präparate auftritt, wie daß die Röntgenabbildungen nach diesen Injektionen, die zeigen, daß die Herde sich nach der Injektion von Sal.-Hg bedeutend rascher verkleinern und verschwinden, als die Herde nach der Injektion von Kalomel, Thymol-Hg und Ol. mercurioli — wir finden, daß alles dieses ein und dieselbe Sprache spricht, nämlich daß die Hg-Absorption und die davon abhängige Hg-Elimination nach der Injektion von Sal.-Hg auf eine ganz andere Weise, nach einem ganz anderen Typus vor sich geht, als nach der Injektion von Kalomel, Thymol-Hg und Ol. mercurioli. — Ich kann es nicht anders verstehen, als daß dies damit im Zusammenhang stehen muß, daß das Salizylquecksilber in eiweißhaltigen Flüssigkeiten, in Körpersäften viel leichter löslich ist, als die drei anderen sog. unlöslichen Hg-Präparate.

Ich (persönlich) muß es für erwiesen halten, daß der Eliminationstypus von Hg nach der Injektion von Sal.-Hg ein ganz anderer ist, als der Eliminationstypus nach der Injektion der übrigen sog. unlöslichen Hg-Präparate.

In therapeutischer Beziehung ist dies von großer praktischer Bedeutung und dies ist der Grund, daß ich noch einmal auf verschiedene Weise Beweise hierfür zu geben versucht habe.



Die Erklärung der Abbildungen auf Taf. V--IX ist dem Texte zu entnehmen.

Aus dem Laboratorium des Krankenhauses.

Beitrag zu anatomisch-pathologischen Veränderungen in gesunder Haut bei Lenigallol- und Eugallol-Wirkung.

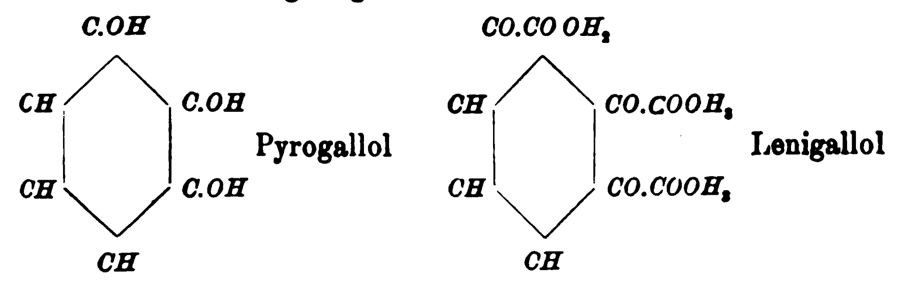
Von

Dr. med. **W. Kopytowski,**
ordinierendem Arzte des St. Lazarus-Hospitals in Warschau.

(Hiezu Taf. X.)

Es sind über neun Jahre vergangen, seit das Lenigallol bei der Ekzembehandlung von Prof. Kromayer empfohlen wurde. (Einige neue dermatologische Heilmittel, Derivate des Pyrogallols etc. von Kromayer und Vieth. Monatsh. 1898, Bd. XXVII. Heft 11—20 und Münch. med. Woch. Nr. 6, 1901). Indessen fand dieses Mittel in der Therapie nicht die verdiente Anerkennung. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen nach Einwirkung dieses Mittels wurden bis jetzt nicht beschrieben, daher seien einige von mir beobachtete Fälle dieser Art angeführt.

Lenigallol ist eine chemische Verbindung, welche aus dem Pyrogallol erhalten wird, in welchem drei Hydroxylgruppen durch drei Essigsäureradikale ersetzt werden. Graphisch stellt sich dieser Vorhang folgendermaßen dar.





Dieses Mittel stellt ein weißliches, leichtes, in Wasser und Alkohol unlösliches, dagegen in wässerigen Alkalien lösliches Pulver dar. Nach Kromayer soll das Mittel bei Eczem elektiv, nur auf kranke Haut wirken, ohne die gesunde zu betreffen. Das Lenigallol war durch Kromayer mit Zinkpaste (1:4) empfohlen und soll nur eine Oberflächenwirkung ausüben. Um die Wirkung des Lenigallols zu verstärken und auf die tieferen Schichten zu übertragen, empfahl Kromayer eine Kombination von Lenigallolpaste mit Theer oder Wilkinsonscher Salbe.

So viel mir bekannt, wurden pathologisch-anatomische Veränderungen in der Haut bei Einwirkung des Mittels noch nicht beschrieben. Nach Kromayer soll das Lenigallol reduzierend wirken, wobei sich beim Zusammentreffen desselben mit organischen Säften Pyrogallol bilden soll. Ich hatte Gelegenheit fünf Fälle von Lenigallolwirkung auf gesunde Haut zu untersuchen; sie seien hier in Kürze angeführt und illustrieren teilweise die Wirkungsweise des Mittels. Die Haut stammte stets von jungen Leuten im Alter von 18—34 Jahren. Es wurde eine Vaselinsalbe appliziert von der Konzentration 1:10 — 2, 3 bis 4 Tage lang; in der zweiten Serie, in zwei Fällen von der Konzentration 1:4 — 3 und 4 Tage lang. Die Präparate werden in 95% Alkohol oder in 4% Formalin und 6% Sublimat fixiert und in Paraffin eingebettet. Es wurden Serienschnitte von der Dicke $^1/_{50}$—$^1/_{100}$ *mm* geschnitten und nach den in der Dermatologie üblichen Methoden gefärbt.

Die drei ersten Fällen differierten untereinander sehr wenig, trotzdem eine 1:10 Lenigallolsalbe 2, 3 bis 4 Tage lang appliziert wurde; daher werden sie auch gemeinsam beschrieben.

Die Hornschicht war gewöhnlich vom Präparat abgelöst und in den äußeren Lagen häufig braun-gelb verfärbt. Sie besteht aus gut verhornten Lamellen und mit sauren Farbstoffen gut tingierten Plättchen ohne Spur von Kernen. An manchen Stellen, in der Nachbarschaft tieferer Hautschichten kamen zuweilen stäbchenförmige, elongierte Kerne vor. Die Öhlsche Schicht tritt nur selten, hie und da in Gestalt eines hellen schmalen Saumes auf.

Die Körnerschicht stets verdickt, besteht aus 3—5 Reihen Spindelzellen mit reichlichem normalen Keratohyalin. Diese Schicht begrenzte das Präparat in der Regel von oben her (die Hornschicht schilferte sich streifenweise ab).

Die Stachelzellenschicht kaum verändert. Hie und da, meist in den tieferen Lagen traten spärliche Vacuolen auf. Dagegen erschien die Zylinderschicht verdickt und ihr Übergang in die Stachelschicht erfolgte allmählich. Manche hyperplastische Herde des Stratum germinativum zwischen den Papillen bestehen meist aus kleinen kubischen Zellen mit großem Kerne und spärlichem Protoplasma. Keine Mitosen. Dazwischen traten zuweilen schmale, lange, schwach entwickelte, intensiv gefärbte Spindelzellen mit großem Kerne; dieselben wachsen aus der Papillarschicht in die tiefen Lagen des Stratum germinativum hinein. Diese Zellen hatten den Charakter jener Zellen, welche stets in großer Anzahl bei der Einwirkung von Resorcin auf die Haut auftreten; um Wiederholungen zu vermeiden, verweise ich auf meine Arbeit über Resorcinwirkung auf die Haut, wobei ich bemerken muß, daß diese Zellen, meiner Ansicht nach, als in die Epidermis hineinwachsende Gefäßendothelien zu betrachten sind.

Weiter begegnete ich in dieser Schicht großen Pigmentzellen; unabhängig davon waren die unteren Lagen des Stratum germinativum reich an gelbbraunem, staubförmigem Pigment, welches hauptsächlich in den oberen und unteren Zellabschnitten gruppiert war. Endlich enthielt diese Schicht auch sehr spärliche vereinzelte mehrkernige Leukocyten.

Die Papillarschicht und die oberen Coriumlagen waren leicht ödematös; die Ödeme waren je nach längerer Lenigallolwirkung stärker und manifestierten sich als Erweiterung der zwischen den Bindegewebsfasern gelegenen Lymphräume. Manche Papillen waren wenig infiltriert, die Mehrzahl jedoch fast ohne Infiltrate. Die Gefäße traten in der Mehrzahl der Papillen sehr deutlich auf, ihr Endothel war gequollen. In den Papillen begegnete man öfters zahlreichen Pigmenzellen.

In den oberen Coriumlagen traten stets, meist aus großen einkernigen Leukocyten zusammengesetzte schwache Infiltrate. Die Infiltrate waren in geringem Umfang um die Gefäße loka-



lisiert. Bei Färbung nach Pappenheim war das grobkörnige Protoplasma mancher Infiltratzellen rot gefärbt. Plasmazellen. Diese Zellen waren denjenigen sehr ähnlich, welche von mir bei der Pyrogallolwirkung beschrieben wurden, und war ihre Zahl viel geringer und sie selbst weniger ausgebildet. Diese Zellen traten deutlich auf nach drei- und viertägiger Lenigallolwirkung. In der Umgebung der Talgdrüsen bemerkte man nach viertägiger Lenigallolwirkung geringe Infiltration.

Die Schweißdrüsen, Hautmuskelfasern, Haare und elastischen Fasern ohne deutliche Veränderungen.

Im vierten und fünften Fall wurde eine starke 1:4 Lenigallolsalbe verwendet. Im vierten Fall wurde die Salbe zweimal in 24 Stunden drei Tage lang gewechselt; im fünften Fall viertägige Wirkung. Diese beiden Fälle boten sehr ähnliche anatomisch-pathologische Veränderungen, werden daher auch zusammen beschrieben.

Die Hornschicht erscheint ungleichmäßig verdickt; ihre äußere Oberfläche ist braungelb gefärbt und vollständig verhornt, d. h. die Hornplättchen sind kernlos. Diese Schicht liegt in Gestalt verschieden dicker Streifen abseits. An anderen Stellen liegt die Hornschicht den tieferen Hautschichten an, ist dann stark verdickt und enthält fast immer stäbchenförmige Kerne. Da die Skrotalhaut nicht glatt und eben ist, sondern zahlreiche kleine Falten wirft, so enthalten diese Vertiefungen stets Auflagerungen parakeratotischer Hornschichten. In der Hornschicht sehr selten solitäre Leukocyten.

Die Öhlsche Schicht tritt hie und da in Gestalt eines schmalen Streifens auf.

Die Körnerschicht ungleichmäßig entwickelt.

Wo die Hornschicht normal verhornt ist, tritt die Körnerschicht sehr deutlich auf und besteht aus 3 bis 4 Zellreihen mit reichlichem Keratohyalin. Unter den Stellen, wo die zwar verdickte, jedoch abnorm verhornte d. h. kernhaltige Hornschicht sich befindet, ist die Körnerschicht entweder ganz unsichtbar, oder es treten solitäre Zellen mit Keratohyalinspuren auf.



Die Stachel- und Zylinderschicht ist stark entwickelt. In den unteren Lagen des Stratum germinativum finden sich zahlreiche vacuolenhaltige Zellen. In den unteren Lagen des Stratum spinosum sehen wir an vielen Stellen (an den Schnitten 4 und 5) im Bereiche umgrenzter Partien ($^1/_2$—2 Papillenbreiten), daß die Zellen der unteren Lagen des Stratum germinativum ihren Zusammenhang verlieren, auseinanderweichen und zerfallen, und dazwischen mehr oder weniger zahlreiche Leukocyten auftreten. Da die unteren Lagen des Stratum germinativum pigmentreich sind, finden wir in diesen Herden auch zahlreiche Pigmentzellen, dagegen sehr wenig seröses Exsudat. Zwischen solchen primären Herden und den älteren, mehr entwickelten, mit partiellem Zerfall von Epidermiszellen, Pigmentzellen und Leukocyten, haben wir eine ganze Reihe Übergangsformen; doch sehen wir stets, daß diese Nester ziemlich klein und spärlich sind, ja, an den Schnitten nach viertägiger Wirkung einer 1:4 Lenigallolsalbe ist der Epidermiszerfall ein beschränkter. Über diesen Herden war die Hornschicht gewöhnlich verdickt, parakeratotisch und bildete mit einigen Reihen Stachelzellen die obere Wand der Herde; die untere Grenze der Zerfallsherde entsprach gewöhnlich den entblößten Papillen, deren Gewebe ödematös aber schwach infiltriert war; dagegegen waren die Infiltrate in dem Corium viel intensiver als in den Papillen.

Die Veränderungen der Papillen und der oberen Coriumlagen waren ganz analog, wie bei schwacher Lenigallolwirkung, aber die entzündlichen Erscheinungen traten viel deutlicher auf: die perivaskulären Leukocyteninfiltrate waren ziemlich groß, ich begegnete mehr nach Pappenheim gefärbte Plasmazellen; die Blutgefäße oft bluterfüllt, die Lymphgefäße erweitert, mit feinkörnigen Massen gefüllt usw. Die Umgebung der Haarscheiden, Hautdrüsen, Muskeln öfters infiltriert, die elastischen Fasern ohne deutliche Veränderungen. Die Bindegewebszellen färbten sich deutlich und hatten gequollene Kerne. Das ganze Corium am Schnitte mit Leukocyten übersät.

Aus obigen Beschreibungen können wir ohne weiteres den Schluß ziehen, daß schwache Lenigallolsalben auf die Haut vorzugsweise keratoplastisch wirken. Meine drei ersten Fälle bringen

den unumstößlichen Beweis, daß hier zweifellos die günstige Wirkung des Lenigallols auf die Haut in den Vordergrund tritt; es entsteht eine normal verhornte, kernlose Epidermisschicht, deren Dicke die Norm überschreitet. Diese Schicht ist indessen weniger kompakt, d. h. die einzelnen Zellschichten sind untereinander weniger fest gebunden, lösen sich oft in Streifen auf; diese Erscheinung fehlt bei gewöhnlicher Verhornung in normaler Haut, wo die äußeren Schichten als einzelne Zellen oder kleine Zellgruppen abfallen. Auf obige Weise bereits wirkt kein von mir beschriebenes Mittel (Resorcin, Naphthol β, Pyrogallol). Es ist sehr wahrscheinlich, daß noch schwächere z. B. 3—5% Lenigallolsalben, welche ich nicht die Gelegenheit hatte anzuwenden, eine noch günstigere Wirkung ausüben, d. h. Hyperkeratose hervorrufen.

Unabhängig von seiner Wirkung auf die Epidermis begünstigt das Lenigallol die Entstehung einer dickeren Körnerschicht; dies steht ganz im Einklang mit der Epidermisbildung, da wir wissen, daß die normale Verhornung der Haut von einer normal entwickelten Körnerschicht abhängt. Ferner konnte man eine chromotaktische Wirkung des Lenigallols feststellen, d. h. eine Anziehung des Pigmentes und Wanderung von Pigmentzellen aus den tieferen Hautlagen gegen die Oberfläche der Haut zu; doch ist diese Wirkung viel schwächer, als die des Resorcins und selbst des β-Naphthols.

Die Einwirkung des Lenigallols auf das Gefäßendothel und sein Hineinwachsen in das Stratum germinativum ist eine sehr geringe. Die konzentrierteren Salben dagegen, wie 1:4 rufen schon eine intensivere Hautentzündung hervor in Gestalt von Parakeratose der Hornschicht von Ödemen und Zerfall im Stratum germinativum. Die Entzündungserscheinungen sind auch in der Papillarschicht und den oberen Coriumlagen sichtbar, jedoch in viel schwächerem Grade und von relativ geringerer Bedeutung, als bei Pyrogallol. Auch die Bildung von Plasmazellen ist viel geringer als bei Pyrogallol.

Aus den anatomisch-pathologischen Veränderungen ist folglich der Schluß zu ziehen, daß schwache Lenigallolsalben, z. B. 10% eine eminent keratoplastische, starke dagegen eine schwach keratolytische Wirkung besitzen.

Zugleich mit dem von Prof. Kromayer bei Ekzem besonders empfohlenen Lenigallol macht Autor in derselben Arbeit (einige neue dermatologische Derivate des Pyrogallols, Chrysarobins, Resorzins von E. Kromayer und U. Vieth Monatshefte für prakt. Dermatologie Bd. XXVII Nr. 1 p. 15) auf ein anderes Pyrogallolderivat, Monoacetat des Pyrogallols aufmerksam:

C.OH
CH *C.OH*
CH *C.OH*
CH
= Pyrogallol

$CO.COOH_3$
CH *C.OH*
CH *C.OH*
CH
= Eugallol.

Dieses Mittel wurde gleichfalls in der chemischen Fabrik Knoll & Co. in Ludwigshafen von Dr. Vieth dargestellt. In seiner Arbeit macht Kromayer auf die intensive Eugallolwirkung aufmerksam und empfiehlt das Mittel bei Psoriasis wegen seiner günstigen Wirkung selbst auf veraltete Effloreszenzen.

Eugallol bildet eine dicke, dunkle Flüssigkeit, welche im Handel als 33% Acetonlösung erhältlich ist; das Eugallol ist in Wasser, Alkohol, Chloroform usw. löslich. Mit 50% Aceton gemischt soll es nach Abdampfen des Acetons einen dünnen, lackartigen Überzug geben.

Die Wirkung des Mittels auf gesunde Haut hatte ich die Gelegenheit in sechs Fällen zu versuchen. Es wurde auch hier die Skrotalhaut junger — im Alter von 19—30 Jahren stehender — Leute mit 1:20 und 1:10 Eugallolsalbe 2, 3, 4 Tage lang behandelt. Die betreffende Hautpartie wurde desinfiziert, mit der Salbe und dann mit hydrophiler Watte bedeckt. Die Salbe wurde täglich gewechselt. Die Präparate waren in Sublimat, Alkohol und Formalin fixiert; die Schnitte $^1/_{50}$—$^1/_{100}$ *mm* dick; Färbung mittels moderner in der Dermatologie üblicher Methoden.

Um Wiederholungen zu vermeiden, soll die eine Beschreibung die ersten drei Fälle, wo die 1:20 Salbe 2, 3, 4 Tage lang



appliziert wurde, umfassen, die andere umfaßt die übrigen drei Fälle von Applikation einer 1:10 Salbe während 2 und 3mal 24 Stunden. Ich muß von vornherein bemerken, daß die Veränderungen der gesunden Haut bei Eugallolwirkung fast immer proportionell der Konzentration und der Wirkungsdauer des Mittels sind, obzwar in einigen Fällen die Veränderungen deutlicher waren bei kürzerer Wirkungsdauer als in anderen bei längerer; dies betrifft hauptsächlich die Wirkung des des Eugallols auf die Hautdrüsen.

Die Wirkung des 1:20 Eugallols in Form einer Vaselinsalbe war folgende:

Die Hornschicht in einzelne, schmale, meist in keinem Zusammenhang mit der Haut stehende Lamellen zerfasert; an zahlreichen Stellen ist sie ganz losgelöst. Hie und da waren einzelne Hornschichtstreifen braun oder braungelb verfärbt; dabei trat die Färbung entweder an den äußeren Hornlamellen oder in der Mitte derselben auf. Die abgeschilferten Hornschichten waren meist kernlos, aber bei längerer Wirkungsdauer des Mittels und Verdickung der Hornschicht traten die Kerne in Gestalt von Stäbchen und Ovalen sehr deutlich auf. Die kernhaltigen Hornschichten lagen öfter den tieferen Hautschichten an als die meist losgelösten kernlosen. Bei längerer Wirkungsdauer des Eugallols traten schon nach dreitägiger Einwirkung Zerfallsherde auf mit Leukocyten, Epithelzellen und Pigmentzellen in verschiedenen Stadien des Zerfalls dieser Elemente.

Die Öhlsche Schicht war unsichtbar; zuweilen konnte man in geringer Ausdehnung ihre Spuren in Gestalt eines durchsichtigen Saumes sehen.

Die Körnerschicht erscheint im Beginn der Wirkung schwachen Eugallols gleichsam leicht verdickt (zuweilen von der Breite von 3—4 Zellreihen), aber schon nach drei Tagen verlieren die Keratohyalinzellen in großer Zahl ihre Kerne, die Zellen atrophieren, wobei anfänglich in denselben Vacuolen auftreten und das Keratohyalin ungleichmäßig verteilt wird. In den weiteren Stadien bemerkt man nur vereinzelte Keratohyalinzellen, deren Kerne sich des öfteren mit saueren, zuweilen gleichzeitig auch mit basischen Farbstoffen färben.



Die Stachelschicht ödematös; die tieferen Zellagen enthalten zahlreiche Vacuolen bereits nach dreitägiger Wirkungsdauer. Zwischen den Zellen zahlreiche vielkernige Leukocyten und selbst verschieden große Zerfallsherde. Diese Herde liegen in den oberen Lagen des Stratum spinosum, gehen jedoch zuweilen in die Hornschicht über, und nehmen so ungleich beide Schichten ein.

Die kubischen Zellen enthalten sehr viel Pigment.

In dieser Schicht bemerkte ich in der ersten Periode der Eugallolwirkung zahlreiche dünne, aus der Papillarschicht hineinwachsende und bis in die tieferen Lagen des Stratum spinosum reichende Spindelzellen. Im weiteren Verlaufe atrophieren diese Zellen; nach viertägiger Wirkung sind kaum ihre Spuren sichtbar.

Nach 3 bis 4 Tagen besteht die Wirkung schwacher Eugallolsalben in Zusammenhangstrennung der Papillarschicht und Epidermis; zugleich weichen die Zellen der tieferen Epidermislagen auseinander, und bilden leere Räume, in welche Leukocyten hineinwandern. In diesen Räumen finden wir außer Leukocyten spärliches seröses Exsudat, dagegen zahlreiche Epithelzellen und Pigmentzellen in verschiedenen Stadien des Zerfalls. In den Anfangsstadien sind diese Herde sehr ähnlich jenen Herden, welche in der Haut infolge lang dauernder Einwirkung starker Lenigallolsalben entstehen. Bei Vergleich entsprechender Präparate konnte ich keinen Unterschied unter ihnen wahrnehmen, doch ist die 1:20 Eugallolwirkung viel intensiver, als die einer 1:4 Lenigallolsalbe, da wir der Ablösung der Epidermis von der Bindegewebsschicht der Haut in viel weiterem Umfange begegnen.

Die Papillarschicht und das Corium weisen bereits in den ersten Stadien der Eugallolwirkung einen intensiven Entzündungszustand auf: Gefäßerweiterung, Quellung des Endothels, Erweiterung der Lymphspalten. Plasmazellen treten selten, u. zw. in geringer Anzahl auf, wobei das körnige Protoplasma bei Färbung nach Pappenheim in geringen Quantitäten auftritt, die Zellen selbst wenig entwickelt erscheinen; diesen Zellen begegnete ich erst nach viertägiger Eugallolwirkung. In einem Falle traten in der Papillarschicht und den oberen

Coriumschichten zahlreiche eosinophile Zellen auf, in jedem Gesichtsfeld mehrere.

Die Infiltrate waren nach viertägiger Eugallolwirkung sehr stark, diffus, zumeist im Verlaufe der Gefäße und in der Umgebung von Hautdrüsen. Auch die fixen Bindegewebszellen hatten gequollene Kerne und waren zahlreich.

Die Schweiß- und Talgdrüsen waren äußerst verändert; außer Abschilferung von Epithel und Zerfall von Epithelzellen begegnete ich öfters in den Talgdrüsen reichlichem Exsudat mit angedeutetem Fibrinnetz; in den Schweißdrüsen — außer Zerfall von Epithel, — ausgedehnten Infiltraten mit ein- und mehrkernigen Leukocyten im Drüseninhalt. Erwähnen muß ich, daß man sehr oft in nebeneinander gelegenen Durchschnitten mehrerer Schweißdrüsen eine ungleichmäßige Leukocyteninfiltration beobachten konnte; neben sehr veränderten Schweißdrüsen befanden sich wenig veränderte.

Die Hautmuskelfasern ohne deutliche Veränderungen. Die Glasmembran der Haarscheiden war stets sehr verdickt und zerfasert. Die elastischen Fasern waren im Bereiche der großen Infiltrate gerade gerichtet, verdünnt und in den weiteren Stadien der Entzündung atrophisch.

Bei stärkerer Konzentration des Eugallols (1:10) traten die Entzündungserscheinungen viel früher und stärker auf. Diese Veränderungen waren im Vergleiche mit den durch schwache Salben hervorgerufenen nur quantitativ. Die Hornschicht war gewöhnlich gespalten, undeutlich mit deutlich gefärbten Kernen, am häufigsten fiel sie von den tieferen Hautschichten ab. Keratohyalinzellen fehlen. Zuweilen waren die oberen Schichten des Stratum spinosum gelblich gefärbt; diese Schichten nahmen keine Farbstoffe an, nur zuweilen waren die Kerne schwach tingiert und lagen in einer homogen gelblich gefärbten Masse.

In den oberen Lagen des Stratum spinosum begegnete ich bereits nach zweitägiger Eugallolwirkung zahlreiche kleine Zerfallsherde und Abszesse; in letzteren waren noch stellenweise Scheidewände aus Zellen des Stratum spinosum, welche gedehnt waren und zuweilen an der oberen Wand der Höhle als mehrzellige Fetzen herunterhingen. Die Zellen dieser



Fetzen waren stark elongiert und in verschiedenen Stadien des Zerfalls begriffen. Bei längerer Einwirkung des Mittels d. h. nach 3 und 4 Tagen finden wir schon große, in das Corium tiefgreifende Zerfallsherde. Dadurch wird die Papillarschicht gänzlich zerstört; in den Herden finden wir ein- und mehrkernige Leukocyten, zerfallene Epithelzellen, zerfallene Pigmentzellen und zahlreiche rote Blutkörperchen.

Unter jenen, zu den Hautdrüsen in keinem Verhältnis stehenden Herden, liegen Infiltrate, meist aus großen einkernigen Leukocyten. Diese Infiltrate reichen zuweilen sehr tief in das Corium hinein. Unabhängig von den beschriebenen Herden waren sowohl die ganzen, als die halbierten Schnitte überall mehr oder weniger infiltriert, und zwar mit großen einkernigen Leukocyten.

Außer Infiltraten und Abszessen in der ganzen Haut, in der Stachelschicht und Zylinderschicht, begegnete ich gleichen Veränderungen, wie nach schwachen Eugallolsalben: Ödemen der Zellen, Vacuolen, Wandern des Pigmentes aus der Papillarschicht in die Epidermis und der Leukocyten nach oben usw. Auch hier war der Mangel an Mitosen auffallend.

Ferner waren in der Papillarschicht und den oberen Coriumlagen deutliche Zeichen einer lebhaften Entzündung sichtbar, gleich wie bei schwächeren Engalloldosen. Auch hier Rudimente, nach Pappenheim gefärbte Zellen erkrankter Plasmazellen.

Atrophie der elastischen Fasern in den Infiltraten, Degeneration und Zerfall des Epithels der Hautdrüsen, seröse Exsudate mit Fibrinzusatz in den Talgdrüsen, eiteriges Exsudat in den Schweißdrüsen; Blutaustritte an verschiedenen Stellen des Coriums und der Papillen usw. Alles dies spricht für einen stürmischen Verlauf der durch konzentriertere Eugallolsalbe hervorgerufener Entzündung.

Stellen wir jetzt die Wirkung des Eugallols, Lenigallols und ihres Protoplasts, des Pyrogallols nebeneinander, so sehen wir, daß die Wirkung des Pyrogallols und Eugallols fast gleich ist. Wollte ich auf Grund der spärlichen (6) Fälle, welche ich die Gelegenheit hatte zu untersuchen, eine Differentialdiagnose aufstellen, so würde sich dieselbe auf folgende Punkte reducieren:



1, fehlt Bildung von Plasmazellen bei Eugallol, dagegen tritt zuweilen Eosinophilie auf; 2, ganz analoge, aber viel intensivere degenerative Veränderungen im Epithel der Hautdrüsen und stärkere Entzündung derselben. Die in Abszessen des Coriums öfter auftretenden Blutaustritte sprechen gleichfalls für stärkere Entzündung bei Eugallol als nach Pyrogallol.

Dagegen besitzt das Eugallol, sowie das Pyrogallol sehr wenig Ähnlichkeit mit dem Lenigallol. Seine keratoplastische Wirkung ist nämlich gleich Null, es sei denn ich noch schwächeren Dosen als 5% Salben; letztere konnten aber nicht erprobt werden. Die eiterbildende (leukotaktische, chromotaktische und erythrotaktische) Wirkung des Engallols tritt auf den ersten Platz hervor, was bei Lenigallol nicht der Fall ist.

Eine Differenzierung zwischen Präparaten nach Einwirkung von Eugallol und Pyrogallol wäre unmöglich, es sei denn beim Auftreten zahlreicher Plasmazellen (Pyrogallol) oder eosinophiler Zellen (Eugallol), was nicht immer stattfindet. Dagegen wäre die Erkennung einer durch Lenigallol gereizten Haut mit stark entwickelter, sei es normaler oder parakeratotischer Epidermis vollkommen möglich.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. X.

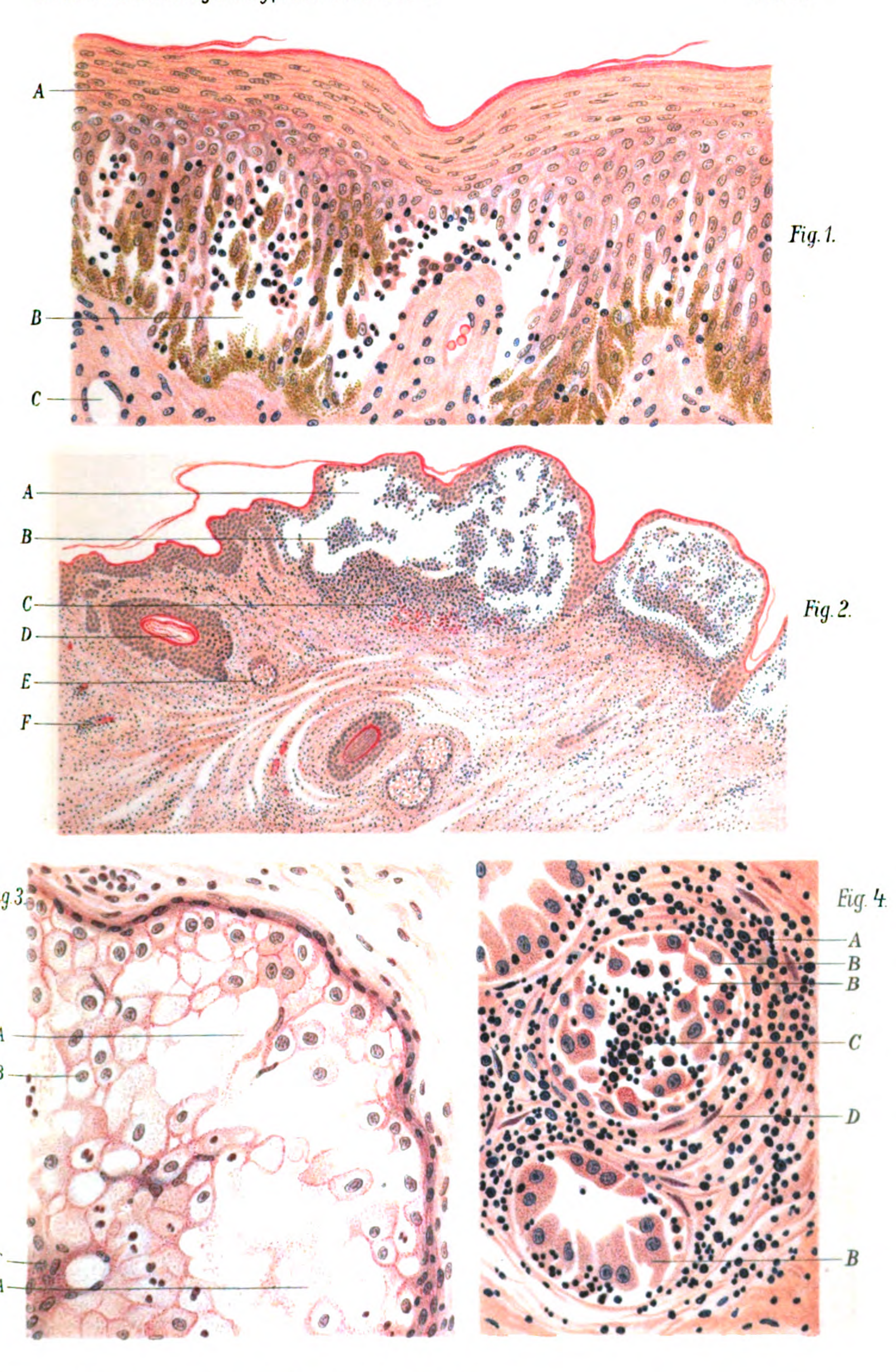
Fig. 1. Viertägige Wirkung einer 1:4 Lenigallolsalbe auf gesunde Haut. Zerfall tieferer Schichten des Stratum spinosum und Cylindricum Pigmentreiche Haut. Zeiss Ok. 2, Obj. DD. Hämotoxylin-Eosinfärbung. *A.* Parakeratotische Hornschicht. *B.* Leere Räume im Stratum germinativum. *C.* Leeres Blutgefäß.

Fig. 2. Viertägige Wirkung einer 1:20 Eugallolsalbe auf gesunde Haut. Hämorrhagische Blasen und Infiltrate in den oberen Coriumlagen. Zeiss. Ok. 3, Hämatoxylin-Eosinfärbung. *A.* Bläschen. *B.* Zerfallender Blaseninhalt. *C.* Hämorrhagisches Infiltrat in der Papillarschicht. *D.* Haar. *E.* Talgdrüse. *F.* Gefäße.

Fig. 3. Talgdrüse nach dreitägiger Eugallolwirkung 1:10. Zeiss. Ok. 3, Obj. DD. Hämatoxylin-Eosinfärbung. Zerfall des Epithels. *AA.* Seröses Exsudat. *B.* Zerfallende Zelle. *C.* Bindegewebe.

Fig. 4. Schweißdrüse bei dreitägiger Wirkung einer 1:10 Eugallolsalbe. Zeiss. Ok. 3, Obj. DD. Hämatoxylin-Eosinfärbung. Zerfall und Desquamation des Drüsenepithels. *A.* Infiltrate des Bindegewebes um die Schweißdrüse. *BBB.* Zerfallende Drüsenzellen. *C.* Infiltrat in einem Drüsenknäuel. *D.* Spindelzellen des Drüsenbindegewebes.





Kopytowski: Path Veränderungen bei Leni und Eugallolwirkung.

Clinica Dermosifilopatica della R. Università di Napoli
diretta dal Professore Comm. Tommaso De Amicis.

Histologische Untersuchungen über Parapsoriasis Brocq.

Ein Beitrag zum Studium der papulo-squamösen Tuberkulide.

Von

Dr. **Giuseppe Verrotti,**
Koadjutor der Klinik, Privatdozent für Dermatologie und Venerologie.

(Hiezu Taf. XI.)

Der Fall, den wir aus der Klinik des Herrn Prof. De Amicis mitteilen, ist durch die eruptive Form und den histologischen Befund von Interesse.

Krankengeschichte. F. G., 12 Jahre alt, aus Neapel; Aufnahme in die Klinik 15. März, Entlassung 16. April 1907.

Vorher nichts Besonderes, weder beim P. selbst, noch in seiner Familie; die Eltern leben und sind gesund; zwei Brüder starben im zarten Alter, die Todesursache ist nicht zu erfahren; eine einzige Schwester und zwei Brüder leben und sind gesund. Eine akute Bronchitis mit Fieber, die in 15 Tagen (Januar 1906) heilte, ist die einzige, bis jetzt vom P. überstandene Erkrankung. Gegenwärtige Affektion begann drei Monate vor dem Eintritt des P. in die Klinik, mit dem Gefühl eines intensiven und auf der gesamten Hautfläche diffusen Pruritus, dem die Eruption von lentikulären und skutiformen, hyperämischen Effloreszenzen, die sich mit weißlichen Schuppen bedeckten, in der vorderen Brustregion folgte. Während der Arsentherapie (Solut. arsenic. Fowleri per os), die auf Anraten eines Arztes erfolgte, dehnte sich die Eruption auf die gesamte Hautfläche aus.

Status praesens. P. von graziler Konstitution, blaß, mit allen Zeichen des lymphatischen Temperamentes.

Die Eruption ist auf der gesamten Hautfläche diffus und symmetrisch geordnet; sie ist besonders durch unregelmäßige Effloreszenzen, mit



girierten Konturen, welche auch irreguläre Bezirke von vollständig unversehrter Haut umfassen, und durch kleinere, hellerstückgroße, rundliche Effloreszenzen an der Peripherie, durch deren Konfluenz die irregulären resultieren, charakterisiert. Die breiten Effloreszenzen in den zentralen Partien sind mit einer Schichte von Schuppen bedeckt, die denselben ein gleichförmiges, weißliches Aussehen verleihen, während an der Peripherie, welche der rezenteren eruptiven Partie entspricht, die Schuppen dünn sind und den braunroten Farbenton der Infiltration in der Cutis, die sie bedecken, durchschimmern lassen. An den Konturen der rundlichen, nummulären Effloreszenzen, besonders an den Extremitäten konstatiert man punktförmige, squamöse Effloreszenzen, welche, mit einander verschmolzen, noch ihre objektive Individualität, als den follikulären Bezirken gehörige, squamöse Infiltrationen, bewahren.

Die Eruption, kaum juckend, hat folgende Verteilung: an den unteren und oberen Extremitäten, besonders in den vorderen inneren Gegenden; vollständig frei, sind die Knien, Füße und Hände; am Stamme, besonders in der Dorsalregion, weniger in den lateralen und vorderen Gegenden; frei sind die äußeren Genitalien und der obere Teil der Brust; der Hals ist auch vollständig frei und vom Kopfe, das Gesicht, mit Ausnahme der retro-aurikularen Gegenden, wo man eine dünne kleienförmige Desquamation konstatiert, während der Haarboden mit einer diffusen Desquamation bedeckt ist, die bis zu den bezüglich Aussehens und Einpflanzung normalen Haaren reicht, von denen sie den ersten Teil, der aus den Follikelöffnungen hervorragt, umhüllt.

Negativ der Befund bezüglich der Atmungs-Digestions-Knochen-Gelenksapparate.

Im Harne weder Eiweiß noch Zucker; keine organisierten Produkte; im Sedimente keine Kristalle; nennenswert sind die hyperazide Reaktion und die sensiblen Spuren von Azeton im nicht destillierten Harne.

Mit der innerlichen Darreichung von Jod-Eisensirup erzielte man eine merkliche Besserung des Allgemeinzustandes des P. Spiritus sapon. kal. am Haarboden und Pyrogallus-Salicylsalbe am übrigen Teil der befallenen Haut angewandt, heilten die Infiltration der Effloreszenzen, von denen beim Austritt des P. aus der Klinik[1]) einfache Hyperämien übrig blieben.

Aus der Summe der objektiven Symptome gewannen wir den Eindruck, daß es sich diagnostisch um eine Psoriasis handle, vor allem wegen des deutlichen squamösen Charakters

[1]) Nachher hatten wir trotz eifrigster Bemühungen keine Nachricht mehr vom Patienten. Wir erfuhren nur, daß er außerhalb Neapel und von der kutanen Eruption vollständig genesen sei; sein allgemeiner Ernährungszustand war auch sehr gebessert.

der Effloreszenzen und wegen der Interposition von Partien unversehrter Haut in den breiten von der Affektion befallenen Bezirken.

Es waren aber Charaktere, die sich von den klassischen der Psoriasis entfernten. Vor allem am Nagel war nicht, wie bei der Psoriasis, schichtweise die leichte Loslösung in weißlichen Schuppen bis zu dem Grade vorhanden, um mit der Entfernung des Häutchens von Bulkley die charakteristische hämorrhagische Tüpfelung zu erreichen; dagegen, wo die Loslösung leicht vor sich ging, war die Desquamation nicht schichtartig, sondern in Form von Fragmenten, ähnlich der Kleie und man legte eine hyperämische Fläche bloß; an der Peripherie, wo sie adhärenter als in der Tiefe waren, eliminierten sich die Schuppen in Form kleiner Kügelchen, welche punktförmige Grübchen unbedeckt ließen, die sich mit Blut füllten und den Infundibula der Follikel entsprachen. Außerdem erschien die Infiltration der Cutis sehr oberflächlich, und trotz breiter Invasion der Haut waren vom Prozesse Gegenden verschont, Knie und Ellenbogen, die bei der Psoriasis gewöhnlich befallen sind. Einzig war die sehr deutliche Beteiligung der Haarfollikel am Prozesse, eine Beteiligung, die doch bei der Psoriasis merkwürdig ist.

Die Eruption konnte eine andere klinische Form ins Gedächtnis rufen, welche einige Ähnlichkeiten mit der Psoriasis hat, nämlich die Pityriasis rubra pilaris, speziell wegen der diffusen Desquamation des Haarbodens, welche beim P. jene charakteristische, die man bei dieser Hautaffektion beobachtet, reproduzierte. Aber in unserem Falle fehlten viele anderen Charaktere dieser Affektion: *a*) die charakteristische Disposition der keratotischen Erhebungen in linearen Reihen, die auch beim diffusen Prozesse nicht fehlt und durch die Integrität der Hautfurchen bedingt ist, die in unserem Falle, dagegen vom Prozesse invadiert, mit der umliegenden Infiltration verschmolzen; *b*) die sehr charakteristische Lokalisation an den Dorsalflächen der Phalangen; *c*) die palmare und plantare Keratose; *d*) die von hyperkeratotischen, den Hautfalten entsprechenden breiten erythematösen-squamösen Partien. Das



Fehlen aller dieser objektiven Symptome ließ die Pityriasis rubra pilaris ausschließen.

Wegen der objektiven Charaktere konnte der Fall zu jener Gruppe abnormaler squamöser Dermatitiden gehören, die eine große, klinische Ähnlichkeit mit dem Lichen und der Psoriasis, aber auch ziemliche Differenzen haben und von den verschiedenen Autoren, je nach dem Wesen der einzelnen Fälle, Parakeratosis variegata (Unna, Santi, Pollitzer), spezielles psoriasiformes und lichenoides chronisches Exanthem (Juliusberg), Erythrodermia pityriasiformis en plaques disseminées (Brocq), Lichen variegatus (Radcliffbrocher), Dermatitides squamosae anomalae (Casoli) benannt, aber von Brocq in scharfsinniger Weise, wegen der größeren Affinität mit der Psoriasis, unter dem Namen Parapsoriasis vereinigt wurden, von der Brocq drei Varietäten, lichenoides, guttata, en plaques unterscheidet.

Nach Brocq publizierten Bucek, Du Castel, Dubreuilh, Danlos und Gaston, Civatte, Burns, Millian und Pinard verschiedene Fälle von Parapsoriasis; diese Autoren haben die Existenz dieses eruptiven Typus gerechtfertigt, der, obwohl er deutlich nicht eine stabile klinische Entität bilden könne, transitorisch vom Nutzen ist, bis das Studium nicht vervollständigt sein wird, um dem fundamentalen, eruptiven Typus einige Erkrankungsformen näher zu bringen, die sich wegen eines Charakterenkomplexes ziemlich davon entfernen. In unserem Falle war ein Komplex klinischer Charaktere vorhanden, die an jene, welche die Parapsoriasis charakterisieren, erinnerten: spärliche Infiltration in der Cutis, Fehlen des Nagelsymptomes (Zeichen von Auspitz), Adhärenz der Schuppen in der Tiefe mehr als bei der Psoriasis, spärliches Jucken, Integrität des Gesichtes, der Achsenhöhlen, Geschlechtsorgane, Nägel und Extremitäten. Es fehlte nur die Integrität des Haarbodens, welche in allen publizierten Fällen konstatiert wurde, da in unserem Falle der Haarboden vollständig befallen war. Trotzdem erlaubte der klinische Symptomenkomplex den Fall als eine Parapsoriasis (lichenoide Varietät mit der Konfluenz der Elemente in Effloreszenzen) mit der Besonderheit der

Lokalisation des Prozesses auch in follikulären Bezirken zu betrachten.

Die Eigentümlichkeit des Falles resultierte noch mehr aus dem histologischen Befunde, der die klinischen Charaktere lichtete und die ätiologische Bedeutung der Eruption fixierte.

Histologischer Befund.

Ein Stückchen Haut wurde aus der unteren Gegend des Vorderarmes, von der Peripherie einer breiten irregulären squamösen Effloreszenz, nämlich wo der kutane Prozeß sich in seiner Initialphase befand, exzidiert, in Formalin und Alkohol fixiert und in Paraffin eingebettet. Die Mikrotomschnitte wurden in Hämalaun und Eosin, Karmin und Parafuchsin, Unnas polychromes Methylenblau und nach der Methode von Weigert, Gabbet gefärbt.

Die dieser Arbeit beigefügte Tafel erläutert deutlich den histologischen Prozeß in seinen Modalitäten und Beziehungen zu den Anhängsorganen der Haut.

Die histologischen Veränderungen der Epidermis reduzieren sich zu einem, von den Veränderungen der Cutis, welche essentiell durch Entzündungsherde, die auf den Haarbezirken, Papillen, medianen Cutisschichten, Schweißdrüsen und Gefäße disseminiert sind, abhängigen Prozesse gestörter Verhornung.

a) In den Haarbezirken, welche in den Schnitten zahlreich erscheinen, ist reichlich die perifollikuläre zellige Infiltration, speziell den infundibulären Portionen, das ist den unmittelbar an ihren Mündungen anliegenden Papillen entsprechend, welche verbreitert und verlängert sind, ebenso wie die infundibulären Partien selbst dilatiert erscheinen.

Die Infiltration, die längs des Follikels abnimmt und manchmal in der Terminalportion wieder reichlich wird, besteht aus spärlichen, polynukleären Leukocyten und aus zahlreichen, mit epitheloiden Zellen, die man, hie und da, in der Zahl von 4—5 Elementen supraponiert, zu konstatieren Gelegenheit hat, vermischten Lymphocyten; es ist eine merkliche Verringerung des Stroma vorhanden und die Kapillaren, welche im Infiltrate



verlaufen, sind dilatiert und haben ein proliferierendes Endothel. In den Partien, in denen die Infiltration weniger reichlich ist, konstatiert man typische Riesenzellen mit an der Peripherie kreisförmig geordneten Kernen und an anderen Stellen Riesenzellen auf dem Wege der Bildung. Auf dem Epithel der infundibularen Portionen sieht man, hie und da, um von der Erscheinung des durch Eosin homogen tingierten Gewebes den nicht mehr zu unterscheidenden histologischen Elementen und der Bindegewebsfaserung und von dem Übrigbleiben spärlicher irregulär zerstreuter Körner nukleären Chromatins zu beurteilen, irreguläre nekrotisierte Efflorеszenzen.

Die dilatierten Infundibula sind mit keratotischer Masse vollgefüllt, die schon größtenteils von den Wandungen getrennt, aus der externen Öffnung, in einer manchmal der Länge des dichten Infundibulum gleichen Höhe hervorragt und lateral auf die Epidermis, welche die anliegenden Papillen bedeckt, fällt. Die keratotische Masse besteht selten aus vollständig keratinisierten Substanzen, öfters aus alternierenden, konzentrischen Schichtungen keratinisierter Substanz (die gar nicht oder nur leicht die acide Tinktion annimmt) und parakeratotischer Lamellen (nukleierte und zerquetschte Zellen); zwischen den einen und den anderen finden sich, ordnungslos zerstreut oder in kleinen Anhäufungen gruppiert, die Kerne der Leukocyten, die intensiv die Kernfärbung annehmen. Die mehr äußerliche Schichte der Masse, welche das Infundibulum füllt, besteht aus parakeratotischen Schichten, die sich mit jenen der lateralen Wandungen des Infundibulum fortsetzen, dagegen ist die auf den Grund des Infundibulum liegende Schichte von keratinisierter Substanz, die man in der inneren Scheide des Follikels durch eine lange Strecke verfolgen kann; dieselbe wird äußerlich von kugeligen, wenig tingierten Elementen mit Keratohyalinkörnern und dem entweder verschwundenen oder auf dem Wege des Schwundes sich befindlichen Kerne umgeben. Das Haar fehlt in den Follikeln oder es ist atrophisch. In keinem Schnitte konnten wir eine Talgdrüse feststellen.

Das Epithel der anliegenden Papillen, sowohl gegen seine freie Oberfläche als auch gegen das Infundibulum, ist auf wenige Schichten (3—4) reduziert; die tieferen haben nicht



das zylindrische Aussehen der normalen Basalschicht, sondern bestehen aus rundlichen, kugeligen, wenig tingierten Zellen mit dilatierten Interzellularräumen; die oberflächlichen Schichten dagegen sind von gequetschten Elementen mit gut tingiertem Kerne und der Überkleidungsfläche parallelen Längsaxe gebildet; lateral setzen sie sich in den parakeratotischen Schichtungen der Wandungen des benachbarten follikulären Infundibulum ohne die intermediäre Körnerschicht fort.

b) In den extra-follikulären Bezirken sind einzelne Papillen interessiert, welche sich nicht in den den Follikeln anliegenden Papillen fortsetzen, wenigstens in dem untersuchten Hautstückchen nicht, das der Initialphase des Prozesses entspricht. So finden sich, wie in der beigefügten Tafel ersichtlich ist, nach dem perifollikulären Infiltrate, bevor man eine alterierte Papille erreicht, vier unversehrte Papillen; dies will bedeuten, daß der Prozeß mit disseminierten Herden im Papillarkörper beginnt. Die alterierte Papille präsentiert sich vergrößert, speziell im transversalen Durchmesser, mit spärlicher oder gar keiner Hyperplasie der anliegenden Epithelleisten. Es ist bemerkenswert, daß in diesen Bezirken der Papillen leichter der Nekroseprozeß beobachtet werden kann; man sieht tatsächlich homogen mit Eosin tingierte, irreguläre zentrale oder exzentrische Partien ohne jede Spur von Bindegewebsfaserung und histologischen Elementen, umgeben von epitheloiden Zellen und Lymphocyten, die ordnungslos mit jenen, die an der Peripherie der epitheloiden Zellen vorherrschen, vermischt sind; in einigen Papillen sieht man Kapillaren mit proliferierendem Endothel fast bis zur Okklusion des Lumens. In diesen Papillen, gegen die Basis hin, konstatiert man Vakuolen, die von der Verschmelzung nekrotisierter Massen herrühren und Reste histologischer Elemente (Kerne und Kernfragmente) enthalten; das überliegende Epithel besteht aus drei oder vier Zellreihen, die unteren davon aus kugeligen oder oblungierten Elementen mit interzellulärem oder intrazellulärem Ödem, die oberen aus gequetschten und kernhaltigen Elementen, ohne Körnerschicht, mit schon abgelösten, parakeratotischen Lamellen überzogen, mit Dissemination zwischen denselben von Leukocytenkernen, wie in den den Haarfollikeln anliegenden Papillen; zwischen den Epithelschichten



kann man das Herannahen der Leukocytenkerne von der darunterliegenden Papille gegen die Oberfläche verfolgen; das Hautpigment sieht man disseminiert in den oberflächlicheren Schichten, in den unteren fehlt dasselbe. In anderen Papillen kann man sehen, wie das ganze Gebiet von einem gleichförmigen, kompakten Gewebe besetzt ist, das eher intensiv die acide Tinktion annimmt; dasselbe wird von Elementen von unregelmäßiger Form durchzogen, welche die Kernfärbung (Fibroblasten) annehmen. Dieses Gewebe, das sich deutlich in sklerotischer Involution befindet, ist von parakeratotischen Schichten überzogen, die größtenteils durch die Interposition einer kleinen Ansammlung von Leukocytenkernen abgelöst sind.

c) In den mittleren Schichten der Cutis findet man vom Infiltrate umschriebene Herde, die den perifollikulären ähneln; sie enthalten spärlichste, nekrotisierte Streifen und bestehen vor allem aus dilatierten Kapillaren mit proliferierendem Endothel, welche manchmal auch das Zentrum des Herdes einnehmen und aus epitheloiden Zellen und Lymphocyten; letztere sind zahlreicher und kompakter an der Peripherie; das Cutisgewebe erscheint durch die Dilatation der Lymphgefäße, Diskontinuität des Stroma und durch die zellige Infiltration als ein lymphoides Gewebe. Diese Herde in den mittleren Schichten der Cutis entsprechen nicht überliegenden, alterierten Partien der Cutis und des Papillarkörpers, denn man findet, daß dieselben mit Papillen überzogen sind, in denen die Alterationen nicht begonnen haben und das kutane Epithel noch normal ist.

d) Andere, von der Infiltration umschriebene Herde konstatiert man in den tieferen Lagen der Cutis und gerade in den Bezirken der Schweißdrüsen, wo sie sich wie in einem Gewebe lymphoider und epitheloider Zellen mit Verengerung des Stroma und Erweiterung der Lymph- und Kapillargefäße mit proliferierendem Endothel versunken finden. Hier sieht man keine Riesenzellen und die sezernierenden Epithelien sind leicht alteriert.

e) Die Venen der tieferen Schichten präsentieren sich mit peri-adventitieller, lymphocytärer Infiltration. Die Arterien dagegen sind unversehrt. Die Gefäße der kommunizierenden Äste



und des subpapillaren Netzes zeigen eine Randinfiltration, die aus Lymphozyten und epitheloiden Zellen besteht. In den infiltrierten Cutisbezirken fehlt das elastische Netz vollständig; in den übrigen Partien der Cutis ist dasselbe, wo größtenteils konserviert, wo, je nach dem Wesen der Alterationen des Kreislaufsystems (Dilatation der Interzellularräume, perivaskuläre Infiltrate) unterbrochen.

Nennenswert ist auch die Tatsache, daß man in den tieferen Schichten und unter dem Papillarkörper aneinander genäherten 4—5 follikulären Schnitten begegnet, von denen, manchmal zwei in zwei äußeren Scheiden vereinigt, an einer Seite verschmelzen. Sehr wahrscheinlich ist die follikuläre Hyperplasie mit der Atrophie der Talgdrüsen und Haare einer präexistierenden, kongenitalen, follikulären Keratose zuzuschreiben.

Wir haben zum Schlusse:

1. Alterationen der Cutis charakterisiert durch *a*) umschriebene, multiple, disseminierte Herde (perifollikuläre, papillare Bezirke, mittlere Schichten der Cutis und Bezirke der Drüsen), bestehend aus dilatierten Kapillaren mit proliferierendem Endothel und aus untereinander vermischten epitheloiden Zellen und Lymphocyten, oder es herrschen die Lymphozyten merklich an der Peripherie der Herde vor, von denen einige (perifollikuläre Bezirke) gut entwickelte oder in Bildung befindliche Riesenzellen enthalten; Tendenz der Herde zur Nekrose, die in den oberflächlicheren Bezirken der Cutis (Papillarkörper und peri-infundibuläre Bezirke) vorherrschend ist, und Zeichen einer sklerosierenden Phase, je nach dem Alter der Herde selbst; *b*) perivaskuläre Infiltrationen von mehr oder weniger in der ganzen Gefäßverzweigung der Cutis disseminierten epitheloiden Zellen und Lymphocyten; *c*) Periphlebitis in den tieferen und mittleren Schichten der Cutis, ohne nennenswerte endotheliale Alterationen.

2. Alterationen der Epidermis, bestehend aus Parakeratose der infundibularen Portionen der Haarfollikel und der Papillen, mit Dissemination und auch umschriebenen Ansammlungen von Leukocytenkernen zwischen den parakeratotischen Schichten, die an jene der Psoriasis erinnern.



Die bakterioskopische Untersuchung auf Kochsche Bazillen ergab negativen Befund.

Der histologische Befund ähnelt bezüglich der Störungen der Keratinisation jenem der Psoriasis, aber wegen der Veränderungen der Cutis differiert er substantiell von derselben gerade so, wie er sich von den Alterationen der Parapsoriasis unterscheidet. Er erinnert dagegen an die Veränderungen des Granuloma cutaneum.

Stehen wir gegenüber einem tuberkularen oder syphilitischen Granulom?

Der histologische Befund führt nicht die Frage zur Lösung. Da wir an Lues, die beim P. nicht vorhanden war, nicht denken konnten, so ist die wahrscheinlichere Hypothese, die tuberkulöse Natur des Granulom anzunehmen. Um sie zu bestätigen, würden andere Daten nötig gewesen sein. Hier war der bakterioskopische Befund negativ; es fehlte ferner die Untersuchung der Tuberkulinreaktion, welche vorzunehmen wir keine Gelegenheit hatten, da der P. vor der Vornahme der histologischen Untersuchung entlassen wurde; auch wurde das erkrankte Gewebe Meerschweinchen nicht inokuliert.

Andererseits weiß man wie selten und ekzeptionell der bakterioskopische Befund bei den tuberkulösen Hautaffektionen und wie inkonstant die Tuberkulinreaktion ist; ebenso ist es bekannt, daß sehr oft das Infektionsvermögen des Hautgewebes von unbestrittenen Tuberkuliden Meerschweinchen inokuliert Null war.

Da wir uns nur auf den histologischen Befund stützen können, so muß man beachten, daß derselbe, im allgemeinen jenem der Tuberkulide, und im besonderen dem Befunde von Civatte (1906) in drei Fällen von Parapsoriasis entspricht, bei denen er, ohne Tuberkelbazillen zu finden, doch die klassische histologische Trias (Riesenzellen, epitheloide Zellen und Lymphocyten) mit Nekroseherden konstatierte. Aber in den drei Fällen von Civatte fand man einen Hinweis auf Tuberkulose in der Anamnese und in der klinischen Untersuchung, denn bei zwei P. waren Zeichen einer beginnenden Lungentuberkulose vorhanden und beim dritten, bei dem kein Verdacht auf aktive Tuberkulose vorlag, ergab die Anamnese

Tuberkulose der Mutter des P. so, daß Civatte substanziell auf Grund des histologischen Befundes verleitet wurde, eine ätiologische Bedeutung anzugeben und die Parapsorias der drei Fälle als eine atypische Tuberkulose der Haut in Erwägung zu ziehen, welchen Begriff er auf alle Parapsoriasis ausdehnte. Die ätiologische Induktion von Civatte wurde sukzessiv von Millian und Pinard in einem Falle von Parapsoriasis guttata angenommen, in dem derselbe histologische Befund konstatiert wurde, und in einem zweiten Fall von Millian, in dem man zwar nicht tuberkulose Herde, sondern nur perivaskuläre, zellige Infiltration und Sklerose der Cutis feststellte, aber die Tuberkulinreaktion, negativ in einer ersten Untersuchung, fiel in einer zweiten positiv aus, bei welcher man durch Verstärkerung der Dosis eine 15 Tage persistierende Akzentuierung der Eruption erzielte.

In unserem Falle, wie in dem letzten von Millian waren keine Anzeichen hereditärer, kollateraler und personeller Tuberkulose, sondern ein einfacher Zustand von Hydrämie mit einem allgemeinen lymphatischen Habitus vorhanden.

Wegen des Alters des Patienten und des Mangels eines jeden objektiven, klinischen, anamnestischen, individuellen und familiären Anzeichens bezüglich Lues ist der von uns mitgeteilte Fall, der klinisch zum größten Teile den Charakteren einer Parapsoriasis Brocq entsprach, auf Grund des histologischen Befundes als ein psoriasiformes papulosquamöses Tuberkulid zu betrachten.

Literatur.

1. Brocq. Les parapsoriasis. Annales de Dermatologie et Syphiligraphie. 1902, pag. 432.

2. Brocq. Note preliminaire sur l'importance dans le diagnostic de certaines dermatoses. Annales de Derm. et Syph. 1907, pag. 305.

3. Burns, F. I. A case of parapsoriasis. Journal of cutaneous diseases. Oct. 1906, pag. 482.

4. Bucek, A. Beiträge zur Kenntnis der Parapsoriasis Brocq. Monatshefte f. prakt. Dermatologie. 1903, t. 37.

5. Casoli, A. Dermatosi squamose anomale. Giorn. Ital. delle malattie veneree e della pelle. 1901.



6. Civatte, A. Note pour servir à l'étude des tuberculides papulo-squameuses. Trois cas de tuberculides à forme de parapsoriasis. Annales de Derm. et Syph. 1906.

7. Du Castel. Parapsoriasis en gouttes. Annales de Derm. et Syph. 1903.

8. Darier et Brissy. Tuberculides papulo-nécrotiques transformées in situ en lichen scrophulosorum. Annales de Derm. et Syph. 1906, pag. 1075.

9. Jadassohn, I.
10. Juliusberg, F. } Siehe Brocq. Les parapsoriasis.

11. Lefitte. Les tuberculides. Pratique Dermatologique. Tome V. Masson.

12. Lesseliers. Contribution à l'étude du lichen scrophulosorum. Annales de Derm. et Syph. 1906, pag. 897.

13. Millian et Pinard. Parapsoriasis en gouttes, sa nature tuberculeuse. Bulletin de la Société Médicale des hôpitaux de Paris, mag. 1907.

14. Millian. Nouvelle note sur un cas de parapsoriasis. Reaction à la tuberculine. Examen histologique. Bulletin de la Société française de Derm. et de Syph. 1907.

15. Ménan, M. Un nouveau cas de parakeratosis variegata. Annales de Derm. et Syph. 1902.

16. Neisser, A.
17. Pinkus, F.
18. Rona.
19. Radcliffe-Crocker.
20. Unna.
21. Santi.
22. Pollitzer.
} Siehe Brocq. Les parapsoriasis.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XI.

Koristka. Occ. 2, Object. 4, Tub. *ch*.

a = Riesenzellen;
b = nekrotisierte Effloreszenz;
c = idem;
d = Leukocytenansammlung;
e = Fibroblasten, Gewebe in sklerotischer Involution.
f = Kapillargefäß mit proliferierendem Endothel;
g = Lymphocyten, vorherrschend an der Peripherie, epitheloide Zellen im Zentrum.

Aus dem italienischen Mannuskripte übersetzt von M.U.Dr. Costantino Curupi in Prag-Bagni di Telese.

Verrotti: Parapsoriasis Brocq.

K.u.k. Hoflithogr. A. Haase Prag

Aus der dermatologischen Abteilung der städtischen Krankenanstalten zu Dortmund.

Über einen Fall von Naevus lichenoides albus colli.

Von

Dr. med. **Joh. Fabry.**

(Hiezu Taf. XII.)

Schäfer Joseph, Stukkateur, 27 Jahre alt, aus Duisburg. (Aus dem Journal, 1907, Nr. 585.)

Es handelt sich um einen beim Patienten zufällig erhobenen Nebenbefund. Über der r. Claviculargegend findet sich ein Herd von Effloreszenzen, welcher von oben nach unten gemessen eine Ausdehnung von 15 *cm*, von rechts nach links eine Ausdehnung von 5 *cm* hat. Es handelt sich um knötchenförmige Effloreszenzen, welche eine frappante Ähnlichkeit haben in der Größe, wenigstens in den unteren Partien der Effloreszenzen und in dem Aussehen, abgesehen von der Farbe mit den Knötchen des Lichen ruber planus. Nach oben zum Kinn und zur Wange hin werden die Knötchen, ohne ihren Charakter zu ändern, immer kleiner bis zu kleinsten Stippchen. In der Mitte besonders der größeren Knötchen findet sich auch eine Delle. Die Knötchen fühlen sich nicht härter an wie die normale Haut. Klinisch war für uns die auffallendste Erscheinung die schneeweiße glänzende Farbe der Effloreszenzen.

Die Veränderung besteht seit langer Zeit; wie lange sie besteht, weiß Pat. nicht anzugeben, er hatte früher überhaupt



keine Ahnung von ihrem Bestehen und wurde gelegentlich von einem Arzt auf das Vorhandensein aufmerksam gemacht. Wir haben den Eindruck, daß die Erscheinung wahrscheinlich schon von Geburt an besteht. Etwas bestimmtes ergab die Anamnese nicht. Schmerzen oder Beschwerden hat Pat. überhaupt nicht gehabt. Eine Diagnose haben wir nach dem klinischen Befunde allein nicht gestellt, sondern das Resultat der mikroskopischen Untersuchung abwarten zu müssen geglaubt.

Von der unteren Partie des Herdes wurde ein Stück Haut excidiert und durch die Naht vereinigt. Einbettung in Paraffin und Färbung vorwiegend mit Hämalaun Gieson Oranje; dann Hämatoxylin Eosin, endlich polychromes Methylenblau mit Lithionkarmin-Kontrastfärbung.

Das Ergebnis war für uns ein unerwartetes und überraschendes.

Die wesentlichsten Veränderungen waren große Nester von Naevuszellen, gruppiert um cystisch erweiterte Talgdrüsen Acini sowie um den Ausführungsgang der Talgdrüse. Die Abbildung gibt die Verhältnisse naturgetreu wieder. Der Schnitt ist gefärbt mit polychromem Methylenblau und Lithionkarmin. Epithel- und Naevuszellen sowie die großen Zellen der Talgdrüsen sind blau gefärbt. Bindegewebe, Hornschicht sowie die ektatischen Talgdrüsenausführungsgänge sind rot gefärbt. Von den Epidermispapillen setzen sich Zapfen weit nach unten in die Cutis fort; die Zellen dieser Zapfen haben unzweifelhaft die Charaktere der Naevuszellen. Die Naevuszellenfortsätze traten vielfach dicht an die Talgdrüsenläppchen heran; letztere sind ektasiert, wie aus ihrer rundlichen Form hervorgeht. Im Stratum corneum findet sich keine Spur von Hyperkeratose, wie denn ja auch bereits hervorgehoben wurde, daß die Knötchen sich absolut nicht hart anfühlten.

Ausführungsgänge der Talgdrüsen sind bei *a*) getroffen. Grade unterhalb dieser ziehen vom Rete M. die Naevuszellstränge nach unten = *b*. Die Talgdrüsen sind gleichfalls blau gefärbt = *t*. Das Bindegewebe rot. Im Bindegewebe findet sich auch nicht eine Spur entzündlicher Infiltration. Es kann somit nur der Schluß gezogen werden, daß die klinischen Prominenzen



oder lichenähnlichen Knötchen hervorgerufen werden durch die Naevuszellen und durch die Talgdrüsenektasien.

Überall läßt sich der Zusammenhang des Rete M. mit den Naevuszellsträngen nachweisen.

Damit war die Naevusnatur der Hautveränderung unzweifelhaft festgestellt und klinisch passen in diesen Rahmen:

1. Das einseitige Auftreten; nur am Sternalrand greift eine kleine Gruppe von Knötchen über die Mittellinie hinaus; es ist das aber ja eine öfter beobachtete Erscheinung;

2. das allmähliche Kleinerwerden der Knötchen nach Kinn und Wange hin bis zum fast unauffälligen Übergang in die normale Haut;

3. die Zurückdatierung des Beginnes der Erkrankung auf viele Jahre wahrscheinlich bis in die ersten Lebensjahre zurück;

4. das Fehlen jeglicher entzündlicher Erscheinungen sowohl im mikroskopischen Bild sowie subjektiv von seiten des Patienten, der unsere Anstalt nicht des vorliegenden Leidens wegen, sondern wegen eines Ekzems aufsuchte.

Warum wurde nach den klinischen Merkmalen allein die Diagnose Naevus nicht gestellt? In erster Linie deshalb nicht, weil der auffallend weiße, schneeweiße Glanz der Effloreszenzen bei einem warzigen Naevus für uns eine noch nicht beobachtete Erscheinung war.

Der weiße Glanz der Effloreszenzen erinnerte mich sofort an den Fall von White-spot disease von Juliusberg (Hoffmann), den ich wahrscheinlich vor etwa einem Jahre persönlich auf meiner Abteilung gesehen habe; dies vermute ich nach der auffallenden Ähnlichkeit mit der Abbildung in der Juliusbergschen Arbeit sowie deshalb, weil Patient uns die Angabe machte, er sei vorher in der Lesserschen Klinik untersucht und ihm auch ein Stückchen Haut entnommen worden. In der Tat handelt es sich in dem Juliusberg-Hoffmannschen Falle um so eklatante Hautveränderungen, daß man sie als ein Novum betrachten muß. Klinisch wäre mir auch nicht der Gedanke an Sklerodermis gekommen; mit diesem Falle hat nun unserer entschieden absolut nichts gemein. Ich erwähne die Arbeit hauptsächlich aus folgendem Grunde.

Juliusberg glaubt in seiner Arbeit die Vermutung aussprechen zu dürfen, daß die perifollikuläre Anordnung der Infiltrationsherde in seinem Falle vielleicht nicht zufällig sind und hat in der Literatur nach ähnlichen weißen Flecken gesucht. Er führt die von Jadassohn und Iwanow beschriebenen „weißen atrophischen und narbenähnlichen Flecken der Rumpfhaut" auf, die nach dem mikroskopischen Untersuchungsergebnis letztgenannter Autoren der Ausgangspunkt eines chronisch entzündlichen Prozesses sind; es ist hierdurch Berechtigung gegeben zu der Vermutung, daß die Lokalisation um eine Talgdrüse eine Erklärung geben kann für die weißliche Farbe der klinischen Erscheinungen.

Und zu diesem Kapitel liefert unser Fall, den wir als Naevus lichenoides albus bezeichnen zu dürfen glauben, einen kleinen Beitrag, indem die Naevuszellen sich gruppieren um eine cystisch erweiterte Talgdrüse. Wir glauben, daß hierin allein der Grund zu suchen ist für die weiße Farbe der Knötchen.

In kleinen Verhältnissen bietet ja auch schon das bekannte Milium diese weiße Farbendifferenz. Wir haben für unseren Fall die Vermutung, daß der in der Cutis gelegene Naevuszellentumor durch Kompression des Ausführungsganges eine cystische Erweiterung der Talgdrüsen Acini veranlaßt hat. Darüber kann ein Zweifel nicht bestehen, daß ein jedes weißes Naevusknötchen lokalisiert war um eine Talgdrüse.

Wenn man bedenkt, daß dichte Naevuszellnester die Acini der Talgdrüsen umgeben und auch dicht darüber gelagert sind, so müssen wir annehmen, daß diese Zellen ebensowenig wie die Epidermiszellen den auffallenden respektive durchgehenden Lichtstrahlen ein Hemmnis entgegensetzen. Erst die Acini resp. deren Inhalt scheinen die Strahlen zu reflektieren und daher der weiße Glanz der Knötchen.

Nach Kromayer erscheint die Haut weiß, weil die Lichtstrahlen alle Hautschichten durchdringen und erst von der subkutanen Fettschicht reflektiert werden, die Variationen der weißen Haut sind bedingt durch die Menge des in der Basalschicht und in der Cutis eingelagerten Pigments. Die aufgeblähten Talgdrüsenacini mit fettigem Inhalt liegen in der obersten Cutisschicht und hier scheinen die auffallenden Strahlen



in gleicher Weise reflektiert zu werden; das ist, glauben wir, die einzig mögliche Erklärung für den weißen Glanz der Knötchen.

Wir glauben daher, daß die Definition des von uns beschriebenen Naevus als lichenoides albus alle die Besonderheiten wiedergibt, die klinisch in die Erscheinung traten, denn die Knötchen erinnerten in Größe, Konsistenz an Lichen ruber planus, abweichend war die Farbe. Die Naevusnatur wurde erst durch die histologische Untersuchung festgestellt; mit dieser Diagnose stimmte das Angeborensein, das einseitige Auftreten und das Kleinerwerden und allmähliche Übergehen der kleinsten Knötchen in die gesunde Haut oben am Kinn.

Literatur.

Ribbert. Geschwulstlehre. Bonn 1904.

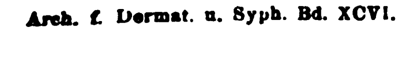
Juliusberg. Über die White-spot disease. Dermatol. Zeitschrift. Dez. 1908. p. 747 ff.

Hoffmann, E. und Juliusberg, F. Zur Kenntnis der White-spot disease und circumscripten Sklerodermie. Kongreß der Deutschen derm. Ges. zu Frankfurt a. M. 1908. Jadassohn. Diskussionsbemerkungen.

Iwanow, W. W. Über reine atrophische und narbenähnliche perifollikuläre Flecke der Rumpfhaut. Arch. f. Derm. 1903. Bd. LXIV. 369 ff.

Jadassohn. Neissers stereosk.-mediz. Atlas. Lief. XIV. Taf. 47 und l. c.

Kromayer. Allgem. Dermatologie. 1896.



Die Erklärung der Abbildungen auf Taf. XII ist dem Texte zu entnehmen.

Fig. 1.

Fig. 2.

J. Fabry: Über einen Fall von Naevus lichenoides albus colli.

K.u.k. Hoflithogr. A. Haase Prag



Aus der dermatol. Abteilung der städtischen Krankenanstalten zu Dortmund (Leiter: Oberarzt Dr. J. Fabry).

Ein eigenartiger Fall von Naevus ad genitale et ad anum (Naevus xanthelasmoides).

Von

Dr. med. **O. Müller,**
ehemaligem Assistenten der Klinik.

(Hiezu Taf. XIII.)

Auf der Puellen-Abteilung der Hautklinik der städtischen Krankenhauses zu Dortmund sahen wir bei der Behandlung einer mit Gonorrhoe behafteten Prostituierten einen zufälligen Befund, der uns wegen seiner Eigenartigkeit und Seltenheit der Veröffentlichung wert erscheint.

Es handelte sich um eine 25jährige puella publica, die, wie schon erwähnt, wegen Gonorrhoe vom Kontrollarzt der Krankenhausbehandlung überwiesen worden war. (Aus dem Journ. 1907, Nr. 89. Dora B., 25 Jahre, Ehefrau, Dortmund. Aufnahme 6. Juni 1907.) Gleich bei der Lokalinspektion der Genitalien fiel eine eigentümliche hellbraune, mit einem Stich ins Gelbliche versehene Verfärbung auf, welche rings um die Vagina — diese gewissermaßen einschließend und umsäumend — in gleicher Weise auch rings um den Anus angeordnet war. Die genauere Untersuchung und Palpation zeigte, daß diese eigenartige Verfärbung nicht flächenhaft war, sondern von einem leicht prominenten Infiltrat herrührte, also eine Geschwulstbildung war, welche in Gestalt einer acht Vagina und Anus umgab, wie auf der beigefügten Skizze deutlich zu sehen ist.



Bemerkenswert ist, daß Patientin keinerlei Beschwerden von der höchstwahrscheinlich schon angeborenen Neubildung hatte und von deren Existenz nur ganz zufällig Kenntnis bekam.

Die Genitalien boten außer einer bestehenden Gonorrhoea uretrae et cervicis keine Besonderheiten, und auch am übrigen Körper war keine ähnliche Verfärbung und Neubildung zu bemerken. Eine luetische Infektion hat Patientin noch nicht gehabt; die genaueste Untersuchung des ganzen Körpers läßt auch keine Spur von Lues nachweisen.

Wir stellten zunächst mit Rücksicht auf Farbe und Konsistenz der Neubildung die Diagnose: Xanthom; in der Tat hatte die Veränderung eine frappante Ähnlichkeit mit dem Xanthoma palpebrae; wir waren uns aber bewußt, daß es nur eine Wahrscheinlichkeits-Diagnose sei, die durch den mikroskopischen Befund erst ihre Bestätigung finden müsse.

Zum Zweck der histologischen Untersuchung wurde ein Stückchen der Geschwulst mit der Dreuwschen Feder exstirpiert, in gewöhnlicher Weise steigend, in Alkohol gehärtet und in Paraffin eingebettet. Die Färbung der Schnitte wurde mit Hämalaun, van Gieson und Orange vorgenommen.

Beim Betrachten des instruktiven histologischen Bildes mußte sofort die Diagnose Xanthom fallen, da von den für Xanthom charakteristischen fetthaltigen Zellanhäufungen nichts zu sehen war. Dagegen führte uns der Befund auf eine andere, vielleicht mit dem Xanthom verwandte, von Hallopeau sogar direkt zu den Xanthomen gerechneten Neubildung hin, nämlich den Naevus.

Wie aus der beigefügten Abbildung ersichtlich ist, zeigt die Hornschicht eine gleichmäßige, in geringem Grade hypertrophische Anordnung; das Rete ist in seinen Konturen erhalten, die Papillen sind verlängert mit Neigung zur Gabelung. Ein Haar und ein Talkdrüsenfollikel sind senkrecht getroffen, die Talgdrüsen weisen keine Besonderheiten auf.

Die auffallendste Veränderung haben wir in allen Schichten der Cutis, die von vielen Naevus-Zellen Nestern durchzogen ist. Die Naevuszellhaufen sitzen isoliert in der Cutis und zeigen keinen Übergang zur Basalschicht und zum Rete malpighi. Sie sind dunkelblau gefärbt und heben sich schön von dem



leuchtend rot gefärbten Bindegewebe ab. Entzündliche Erscheinungen — Herde kleinzelliger Infiltration — finden sich in der Cutis nicht. Auch von einer sonst oft bei manchen Naevis vorhandenen Hyperplasie der Talg- oder Schweißdrüsen ist hier nichts zu sehen.

Es ist also kein Zweifel, daß wir es mit einem echten Naevus zu tun haben, der, wenn nicht von Geburt aus vorhanden, so doch wahrscheinlich in seiner Keimanlage foetalen Ursprungs ist. Die Patientin kann über die Entstehung keine genauen Angaben machen, da sie die eigenartige Neubildung, wie schon erwähnt, erst in späteren Jahren zufällig bemerkt haben will.

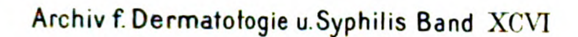
Von einer Therapie wurde abgesehen, weil Patientin keinerlei Beschwerden durch die Neubildung hatte und einen Eingriff nicht wünschte.

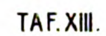
Werfen wir nun die Frage auf, wie die eigentümliche xanthomartige Farbe zu erklären ist, so dürften wohl zwei Faktoren in Betracht zu ziehen sein, die an dem Zustandekommen derselben hauptsächlich beteiligt sind, nämlich die Hypertrophie der Epidermis und die Lokalisation der Naevuszellnester in allen Schichten des Coriums. Den Talgdrüsen möchten wir eine Rolle hierbei nicht zuschreiben.

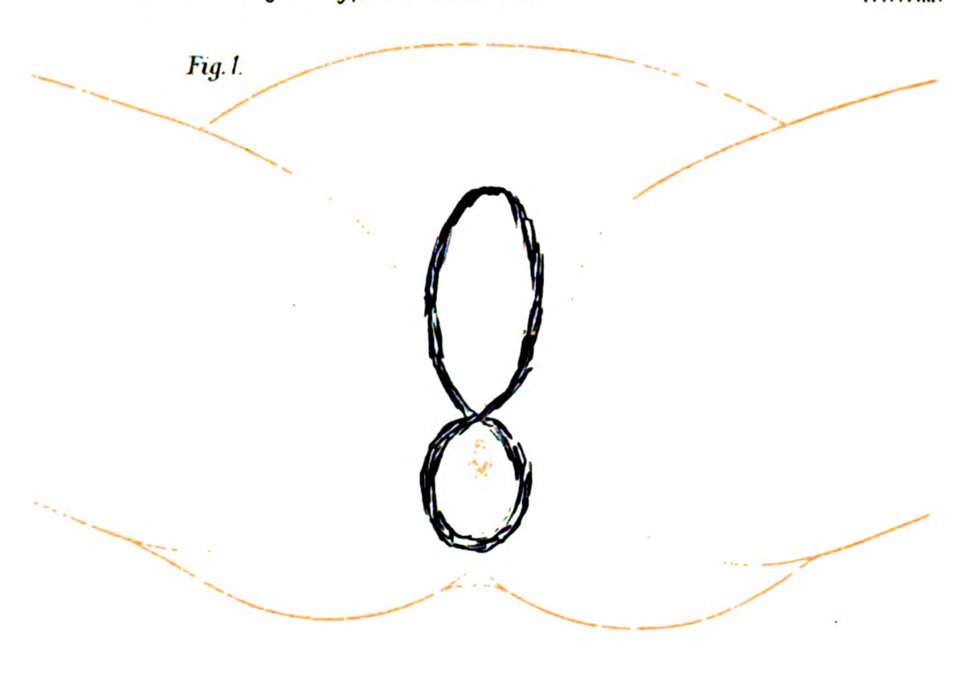
In diesem Jahre — März 1909 — haben wir Patientin wieder gesehen, da sie wieder wegen Gonorrhoe aufgenommen wurde, und wir konnten feststellen, daß die hier beschriebenen Veränderungen ad Genitale genau dieselben geblieben sind, was ja auch für die Berechtigung spricht, die Affektion als Naevus zu deuten.

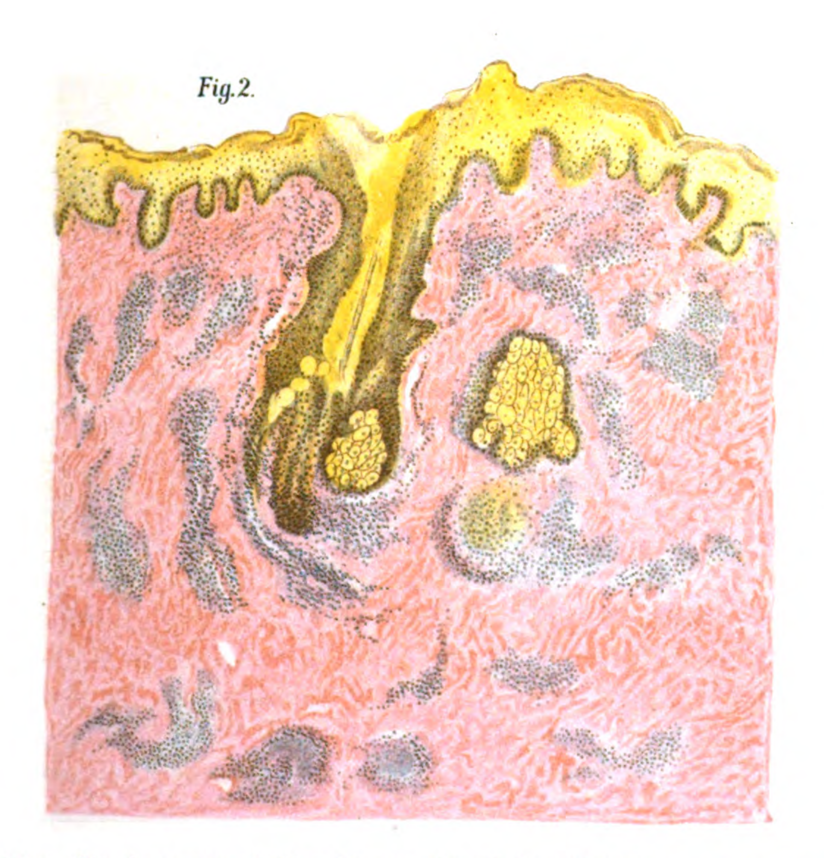


Die Erklärung der Abbildung auf Taf. XIII ist dem Texte zu entnehmen.









O. Müller: Ein eigenartiger Fall von Naevus ad genitale et ad anum.

K. u. k. Hoflithog. A. Haase Prag



Aus der Grazer dermatologischen Klinik.
(Vorstand: Prof. Matzenauer.)

Über die Beziehungen des akuten Lupus erythematodes (Erythema perstans faciei) zur Tuberkulose.

Von

Privatdozent Dr. **R. Polland,**
I. Assistent der Klinik.

Im Jahre 1872 beschrieb Kaposi zuerst eine unter schweren Allgemeinerscheinungen akut verlaufende Form des Lupus erythematodes, die er wegen des erysipelartigen Bildes der dabei auftretenden Gesichtsaffektion auch mit dem Namen Erysipelas perstans faciei belegte. Diese Erkrankungsform erwies sich als eine sehr schwere; von den 11 Fällen Kaposis endeten 6 letal u. zw. meist unter Erscheinungen seitens der Nieren und der Lungen, sowohl tuberkulöser wie nicht tuberkulöser Natur. In der Folge wurden gleichartige oder ähnliche Prozesse wiederholt beobachtet, doch scheinen gerade jene schwersten Formen, wie sie Kaposi zuerst geschildert hat, außerordentlich selten zu sein. Wenigstens entnehmen wir der erschöpfenden Bearbeitung dieses Gegenstandes von Jadassohn im Mraček schen Handbuch, daß eine ganze Anzahl erfahrener Autoren geradezu erklären, solche Formen nie beobachtet zu haben und die von Jadassohn an gleicher Stelle gegebene Zusammenstellung der in der Literatur bekannten einschlägigen Fälle erhärtet die Richtigkeit der Ansicht, daß es sich dabei um eine seltene Erkrankung handelt. Dieser kritisch gesichteten Zusammenstellung entnehmen wir folgendes:

Selbst von den von Kaposi zuerst beschriebenen 11 Fällen erscheinen einige in ihrer Zugehörigkeit zu der in Rede stehenden Form sehr zweifelhaft, so daß eigentlich nur 8 einer strengen Prüfung standhalten. Später hat Kaposi in der Wiener dermatologischen Gesellschaft nur noch wenige Fälle als Lupus erythematodes acutus vorgestellt, leider mit so spärlichen Daten, daß für eine spätere richtige Beurteilung nur wenig Handhaben bestehen. Von fieberhaften Fällen ist nur einer bei einem Manne erwähnt. (Archiv f. Derm. 1894. pag. 149.)

Von weiteren Fällen, die Jadassohn noch dem Typus Kaposis zurechnen möchte, führt er an gleicher Stelle an die Fälle von Brooke, Cavafy, Geo H. Fox, Galloway und Mac Leod, Gunsett, Hallopeau (?), Lassar, Lustgarten-Bulkley, Petrini, Philippson, Roth (2 Fälle), Segueira und Balean, Wolff, ferner auch Fälle von Besnier, Hardaway, Koch, Lilienthal, Schoonheid, Stern (?), Wickham. Aus seiner eigenen Erfahrung führt Jadassohn nur 2 Fälle an, die hieher zu rechnen sind.

1906 konnten wir an der Grazer Klinik einen sehr ausgesprochenen Fall beobachten, der von Kreibich (Monatshefte, Bd. 43, Nr. 9) beschrieben wurde. Er nennt in seiner Arbeit die Krankheit „Erythema perstans faciei" und folgt damit einem Vorschlag Jadassohns, der diese Bezeichnung für zweckmäßiger hält als „Erysipel"; denn Kaposi verband augenscheinlich mit diesem Namen nicht denselben Begriff, den wir jetzt darunter verstehen; noch in der letzten Auflage seines Lehrbuches faßt er den Begriff weiter als es den heutigen Anschauungen entspricht, indem er auch „durch Resorption entzündungserregender Stoffe" entstandene Prozesse als „Erysipele" bezeichnet.

In jüngster Zeit veröffentlichten von der Klinik Prof. Kreibich in Prag Kraus und Bohač ausführliche Krankengeschichten von 8 Fällen mit Lup. erythem. acutus; auf diese Arbeit werden wir wegen der darin enthaltenen Hinweise auf die Ätiologie dieser Erkrankung später zurückkommen.

Aus diesem kurzen Rückblick und besonders aus den Darstellungen Jadassohns kann man deutlich ersehen, daß es sich dabei um eine verhältnismäßig seltene und in mancher Beziehung keineswegs klar gelegte Erkrankung handelt, um eine Erkrankung, für deren weitere Erkenntnis neues Beobachtungsmaterial zweifellos von Wert ist. In diesem Sinne will ich in folgendem eine ausführliche Darlegung eines von mir beobachteten derartigen Falles bringen, der mir insbesondere wegen der Fingerzeige hinsichtlich der Ätiologie bedeutungsvoll scheint. Es war mir zwar leider infolge widriger Umstände nicht gegönnt, selbst den Fall bis zum letalen Ende zu beobachten, doch besitze ich durch die Liebenswürdigkeit meines Wiener Kollegen



Hrn. Dr. Arthur Weiß, der die Behandlung später leitete, zuverlässige Berichte über die späteren Stadien, wofür ich dem genannten Herrn zu großem Dank verpflichtet bin.

Die Patientin war ein 15jähriges Mädchen, das bisher niemals ernstlich krank war. Der Vater war an Tbc. pulmonum gestorben, seitens der übrigen Familienmitglieder ergaben sich keine Anhaltspunkte für Heredität, eine etwas jüngere Schwester anscheinend völlig gesund. Ende Juni 1908 trat nach Beschreibung der Mutter des Mädchens auf der Nase und an beiden Wangen ein schmetterlingsartiger rötlicher Fleck auf, der etwas Brennen verursachte und stark schuppte. Das Allgemeinbefinden war zunächst nicht beeinflußt. Mehrere damals konsultierte Ärzte, z. T. Hautspezialisten, erklärten die Affektion für Lupus erythematodes Da der Prozeß trotz Anwendung verschiedener Mittel nicht gleich zum Stillstand kam, sondern augenscheinlich rasch fortschritt, konsultierte die sehr ungeduldige und aufgeregte Mutter des Mädchens immerfort neue Ärzte, welche die Erkrankung teils für L. erythematodes, teils für Erysipel oder etwas anderes hielten, jedenfalls aber keine therapeutischen Erfolge erreichten. Bald gesellte sich starkes Fieber hinzu, das sich in der Höhe von 39° hielt und allgemeine Mattigkeit und Verschlechterung des Allgemeinbefindens zur Folge hatte. Gleichzeitig stellte sich plötzlich starke Schwellung des ganzen Gesichtes und rasches Fortschreiten der Hautaffektion ein. Zu dieser Zeit wurde auch ich gerufen:

Ich fand — am 15. Juli — ein kräftig entwickeltes, gut genährtes Mädchen, daß wohl den Eindruck einer Fiebernden machte, aber zunächst nicht das Bild einer Schwerkranken bot; sie war außer Bett und schien ihrer Krankheit keine größere Bedeutung beizumessen, dieselbe vielmehr hauptsächlich vom kosmetischen Standpunkt aus zu betrachten. Das Gesicht zeigte größtenteils eine erysipelartige hellrote Schwellung; dieselbe begrenzte sich scharf in Bogenlinien, ungefähr in der Gegend der Kieferäste; die Ohrmuscheln waren jedoch ebenfalls geschwellt. In den befallenen Bezirken zeigte sich Erweiterung der Follikelmündungen, am deutlichsten an der Nase, ferner stellenweise kleine festhaftende Schuppen. Die Schuppen sollen früher reichlicher gewesen sein, doch war die Patientin in den letzten Tagen mit Burow-Umschlägen und Salben behandelt worden. Subjektiv bestand nur die Empfindung eines leichten Brennens und einer gewissen Spannung. Die Temperatur betrug gegen 39°, Puls wenig beschleunigt, regelmäßig, gut gespannt.

Außer dem zusammenhängenden schmetterlingsartigen Herd finden sich in der Nähe desselben, so besonders am Kinn, an den Unterkiefern noch solitäre kleinere, linsen- bis kronengroße scheibenförmige Herde von leicht bläulichroter Färbung, die besonders am Rand kleine festhaftende Schüppchen tragen, im Zentrum eine leichte Atrophie erkennen lassen. Auch in dem erysipelartigen, großen Bezirk sieht man an verschiedenen Stellen blässere, narbige oder atrophische Flecke, die glatt aussehen, keine Schuppen tragen. Kleine Herde bedecken auch



die Ohrmuscheln, die übrigens, wie erwähnt, in toto geschwellt sind. Am übrigen Körper finden sich keinerlei Effloreszenzen.

An den inneren Organen war damals bei flüchtiger Untersuchung keine Veränderung nachzuweisen; es bestand kein Husten, keine Schleimhautaffektion, die vegetativen Funktionen waren normal bis auf Appetitmangel, der ja ohne weiteres durch das Fieber verständlich erschien. Ich verordnete zunächst Alkoholumschläge und intern Chinin.

Da ich bereits früher einen ähnlichen Fall beobachtet hatte, so war es mir sofort klar, daß es sich um ein Erysipelas perstans Kaposi handeln müsse und machte demgemäß die Mutter und später besonders eine Tante der Patientin eindringlich darauf aufmerksam, daß eine schwere Erkrankung vorliege, die nicht gefahrlos sei. Allerdings stieß ich damit anfänglich auf Unglauben, zumal die Patientin noch recht munter war und auszugehen verlangte, auch tatsächlich noch mehrere Spazierfahrten unternommen hat, trotzdem es nicht gelang, das Fieber zu bannen; dasselbe behielt im Gegenteil den Typus einer Continua und schwankte zwischen 38° und 39°. Obwohl meine Anordnungen nur sehr mangelhaft befolgt wurden, hatte nach ca. 14 Tagen unter Behandlung mit Chinin, Alkoholumschlägen und später Jodsalben die akute Schwellung stark abgenommen; die befallene Stelle blieb aber gerötet und bildete kleine Schuppen, mit Ausnahme der atrophischen Stellen in der Mitte der Herde; diese selbst hatten sich sogar sichtlich ausgebreitet und mehrere früher isolierte vorgelagerte Scheiben mit einbezogen. Im großen und ganzen hatte also der Erysipelcharakter des Prozesses abgenommen, dagegen trat das Bild des Lupus erythematodes mehr hervor. Das Allgemeinbefinden hatte sich eher verschlechtert. So war die Sachlage, als ich zu Beginn des August verreisen mußte und die Behandlung meinem Kollegen Dr. Knaur übergab. Ihm verdanke ich folgende Angaben über den weiteren Dekursus:

Die Schwellung im Gesicht schwand allmählich ganz, die Temperaturen blieben stets fieberhaft. Es bildeten sich später an beiden Daumenballen einige linsengroße schuppende Flecke, und ein ebensolcher auch auf der Brust. Später begann der schmetterlingförmige Herd im Gesicht abzublassen und sich zu pigmentieren, so daß die ursprüngliche Erstreckung der Affektion noch durch die Pigmentation kenntlich blieb.

Die Angehörigen der Patientin schienen auch in unsere Behandlung kein Vertrauen mehr zu setzen, da sich ja der Zustand augenscheinlich

nicht besserte. Sie wandten sich wieder an andere Ärzte und reisten schließlich nach Wien, so daß ich sie bei meiner Rückkehr nicht mehr antraf. In Wien begaben sie sich in die Behandlung des mir bekannten, bereits erwähnten Dr. A. Weiß, dem ich den Bericht über den weiteren Verlauf verdanke:

Er konstatierte zunächst am 9. Dez. 1908. bei dem Mädchen hochgradige Abmagerung und starke Anämie, anhaltendes Fieber von 37·6°—38·9°, Puls 114—120, Herztöne rein. An beiden Wangen ein schmetterlingsflügelartiger Pigmentfleck, in dessen Bereich sich nur einzelne atrophische Narben finden. Zervikal-, Axillar- und Inguinaldrüsen multipel geschwellt, haselnußgroß, nicht druckempfindlich. Die Hautaffektion war also damals augenscheinlich abgeheilt; hingegen traten andere hochbedeutsame Symptome in den Vorderdrund, welche die Erklärung des schweren Allgemeinzustandes gestatteten: es sprachen alle Anzeichen für das Vorhandensein eines subphrenischen Abszesses, resp. für eine beginnende Peritonealtuberkulose. Ferner bestand über beiden Lungen an mehreren Stellen Dämpfung, bronchiales Atmen, Rasselgeräusche, Husten und Auswurf, alles Anzeichen eines tuberkulösen Lungenprozesses.

Mehrere beigezogene Ärzte stimmten in der Ansicht überein, daß eine beginnende allgemeine Miliartuberkulose vorliege, und der weitere Verlauf bestätigte diese Annahme. Die Patientin verfiel immer mehr, reichliche diarrhoische Stuhlentleerungen und Epistaxis stellten sich ein, der Prozeß in den Lungen wurde rasch progressiv, schließlich gesellten sich die Anzeichen einer Mitbeteiligung der Gehirnhäute hinzu. Es bestand anfänglich Hyperästhesie, dann verfiel die Patientin in einen soporösen Zustand, zeitweise durch lautes Aufschreien unterbrochen. Der Exitus trat am 15. XII. 1908 im Coma ein. Von seiten der Nieren hatten sich bis zuletzt keine Veränderungen nachweisen lassen. Da durch mehrere Ärzte übereinstimmend die klinische Diagnose: allgemeine Miliartuberkulose gestellt war, kann über die Natur der Todeskrankheit wohl kein Zweifel obwalten, wenn auch keine Autopsie vorgenommen wurde und auch kein Bazillenbefund vorliegt; das ganze Symptomenbild spricht entschieden für die Richtigkeit der Diagnose.

Faßt man die Krankengeschichte zusammen, so ergibt sich, daß eine schwere, akut einsetzende Krankheit vorliegt, die unter beständig steigender Intensität der Erscheinungen unaufhaltsam immer weiter um sich griff und nach kaum einem halben Jahre mit dem Tode endete. Dabei war der Prozeß bei einem bisher scheinbar gesunden Mädchen aufgetreten, das allerdings durch die Tuberkulose des Vaters erblich belastet schien. Die hervorstechendste Tatsache in dem ganzen Verlauf ist aber unstreitig die, daß wir hier augenscheinlich eine allgemeine Tuberkulose vor

uns haben, die unter dem Bilde eines akuten Lupus erythematodes begann, deren erste Manifestation ein Erysipelas perstans war. Der Zusammenhang der Prozesse drängt sich wohl mit unabweislicher Deutlichkeit auf, und damit auch der Gedanke, daß wir eben in der Tuberkulose auch die Ursache für den Lupus erythematodes acutus zu suchen haben — wenigstens in dem vorliegenden Falle. Es ist daher unsere Aufgabe, unsere Untersuchungen in dieser Richtung anzustellen und es ist demnach in erster Linie zu erweisen, daß es sich im vorliegenden Falle tatsächlich um einen Lupus erythematodes acutus, um ein Erysipelas oder besser Erythema perstans Kaposhandelt.

Bei der Analyse des Prozesses auf der Gesichtshaut haben wir zweierlei Erscheinungen auseinander zu halten: einmal das Symptom des Erysipels und dann die Effloreszenzen des L. erythematodes. Das „Erysipelas perstans" beschrieb Kaposi (Lehrbuch von Hebra-Kaposi, 1876, II., p. 302 ff.) in folgender Weise:

„Der mittlere Teil des Gesichtes ist in scharf begrenzter Ausdehnung geschwellt, dunkelrot, dick infiltriert, auf Druck schmerzhaft, mit dünner und dicker, schmutzig-gelbbrauner, festsitzender oder lockerer Kruste bedeckt, an anderen Stellen mit großen, z. T. mit Epidermispfropfen erfüllten Poren besetzt." Die Herde sind scharf, z. T. „in ganz unregelmässigen Konturen begrenzt, die jedoch ihrer Konfiguration nach einzelnen L. erythematodes-Effloreszenzen entsprechen. Ferner besteht starke Beteiligung des Allgemeinbefindens, Fieber, Hinfälligkeit, in einem großen Prozentsatz Exitus.

Die Hauterscheinungen bei unserer Patientin, als ich sie das erstemal sah, entsprechen dieser Beschreibung ziemlich genau. Beide Wangen waren in toto stark geschwollen, die Affektion war ziemlich symmetrisch und hielt Shmetterlingsform ein. Die Haut zeigte nicht die mehr rosenrote Farbe des gewöhnlichen Erysipels, sondern war mehr bräunlichrot. Dabei war der Hauptherd ziemlich scharf in Bogenlinien begrenzt, etwas druckempfindlich und verursachte Spannungsgefühl. Es bestand Fieber, die Mundschleimhäute und die Zunge waren trocken. Ob sich der Krankheitsherd aus einzelnen kleineren Effloreszenzen oder Flecken zusammengesetzt hat, habe ich selbst nicht beobachtet;



hingegen machte die Mutter die Angabe, daß zuerst einige kleinere, runde, schuppende, rote Flecke vorhanden waren, die sich von Tag zu Tag peripher vergrößerten, wobei die Schwellung gleichen Schritt hielt. Die Einzeleffloreszenzen bei dieser Erkrankung werden von Kaposi selbst nicht ganz gleichmäßig beschrieben; in seinen „Vorlesungen" bespricht er den Prozeß beim L. eryth. disseminatus und erwähnt, daß dabei bisweilen schwere Allgemeinerscheinungen auftreten können; die Krankheit beginnt mit den gleichen Primäreffloreszenzen wie der L. e. discoides, sie treten aber von Anfang an in größerer Zahl auf, entwickeln sich auch manchmal zu größeren braunroten, von erweiterten Gefäßen durchzogenen, glatten oder im Zentrum narbig geschrumpften oder mit den einzelnen Follikelmündungen entsprechenden Grübchen gezeichneten, lupus- oder lepraähnlichen Knoten, oder zu größeren, blauroten, pernionesähnlichen Infiltraten. Ferner beobachtete er auch zahlreiche hämorrhagische oder wasserhelle Bläschen, die zu Krusten eintrocknen. Nach deren Abfall bleiben typische L. erythematodes-Effloreszenzen zurück.

Etwas abweichend ist die Beschreibung im Hebra-Kaposischen Lehrbuch; die Primäreffloreszenzen sind: „stecknadelkopfgroße bis linsengroße, isolierte und durch Aggregation zu einer größeren Borke vereinigte Börkchen", die mit einem Zapfen in dem erweiterten Follikel haften und nach deren Entfernung die Flecke mit delligen Vertiefungen erscheinen. Ferner ist dort die Rede von haselnuß- bis nußgroßen, bis ins Unterhautzellgewebe reichenden, derbteigig sich anfühlenden Knoten von normaler Hautfarbe, die sich in 2—3 Tagen abflachen und dann charakteristische Flecke von L. erythematodes aufweisen etc. (cf. Jadassohn in Mračeks Handbuch, pag. 326.).

In unserem Falle machte es mir den Eindruck, daß die Prozesse eher nach Art eines L. eryth. discoides begonnen haben, allerdings gleichzeitig mit mehreren Herden. Da bereits Behandlung mit Salben und Umschlägen vorausgegangen war, konnte ich nur wenig Krusten oder Schuppen sehen; hingegen war vollkommen deutlich die Erscheinung, daß die erysipeloid aussehenden Stellen nicht gleichmäßig gerötet waren, sondern in der Mitte einige runde Flecke aufwiesen, die deutlich blässer waren und den Eindruck ganz zarter Narben machten, in deren Bereich sich Gefäßerweiterungen und deutlich erweiterte Follikel fanden, sowie auch kleine,



festhaftende Schüppchen. Ganz typische, dem L. erythem. entsprechende Stellen fanden sich aber außerhalb der Erythemzone, u. zw. am Kinn und besonders an den ebenfalls in toto etwas geschwellten Ohren. Es waren dort isolierte bis talergroße Flecke, mit blassem Zentrum und bräunlichroten, etwas das Hautniveau überragenden Rändern, die festhaftende charakteristische Schuppen aufwiesen, während die mit Schuppen und Krusten bedekten, entzündeten Ohrmuscheln etwas an das Bild einer Erfrierung erinnerten. Das Fortschreiten des erythematösen Prozesses hat später einen Teil dieser Herde in den großen Bezirk mit einbezogen; hingegen waren weder Blasen noch tiefere Knoten je zu beobachten. Später trat eine Vergrößerung der Cervical- und Axillardrüsen hinzu; da es in der Folge aber auch zu einer Anschwellung der Inguinaldrüsen kam, muß es wohl dahingestellt bleiben, ob diese Drüsenbeteiligung Folge des lokalen Prozesses im Gesicht oder vielmehr der Allgemeinerkrankung war.

Wie aus den bisher vorliegenden Publikationen erhellt, kann sich der weitere Verlauf des Erythema perstans verschiedenartig gestalten. Der Prozeß bleibt entweder nicht auf das Gesicht beschränkt, sondern kann auch in mehr oder minder großer Ausdehnung in disseminierter Weise auf den Körper übergreifen. Das war z. B. der Fall bei Kreibichs Patientin; bei dieser fanden sich auch blasen- und knotenförmige Efflorescenzen, analog der Beschreibung Kaposis, u. zw. an Armen und Händen. Die Herde können sich zurückbilden und mit leichten Narben abheilen, wie andere Formen des L. erythematodes, oder es kann zu wiederholten Attacken des Erysipelanfalls kommen. Oder es kann nach Überstehen des akuten erythematösen und fieberhaften Stadiums sich chronischer L. erythematodes ausbilden, der dann meist nur einen Teil der früher geschwellten Partien okkupiert und in der Folge genau so weiter verläuft, als ein chronisch einsetzender. In unserem Falle ist nach einigen Monaten die Hautaffektion abgeheilt, d. h. alle akuten Entzündungserscheinungen geschwunden, die Schwellung ging zurück, es bildeten sich keine Krusten oder Schuppen mehr, sondern es blieb nur eine glatte schmetterlingsförmige Pigmentation

zurück, welche nur stellenweise narbige Veränderungen allerleichtesten Grades erkennen ließen. Diese Rückbildung des die ganze Krankheit einleitenden Hautprozesses trat ein, als anderweitige schwere Symptome in den Vordergrund traten und die allgemeine Durchseuchung des Organismus offenbar wurde.

Aus dem oben gesagten dürfte sich wohl die volle Berechtigung ergeben, unseren Fall als Lupus erythematodes acutus zu bezeichnen, und ich möchte sogar glauben, daß dieser Fall unter den bisher seit Kaposi beschriebenen als recht typisch aufzufassen ist; während, wie wir den Ausführungen Jadassohns entnehmen, unter dem Titel „Lupus erythem. acutus" mehrere Gruppen von Affektionen beschrieben worden sind, deren Zusammengehörigkeit nicht ohne weiteres klar ist. Jadassohn tritt hier vor allem dafür ein, den Lupus erythematodes disseminatus Boeck vollkommen auszuscheiden und den Tuberkuliden zuzuzählen. Wir möchten diesen Standpunkt vollinhaltlich teilen, denn es scheint tatsächlich zwischen der uns beschäftigenden Krankheit und der von Boeck beschriebenen Affektion keine besondere Ähnlichkeit zu bestehen. Wir hatten wiederholt Gelegenheit, Fälle zu sehen, die sich vollkommen zwanglos den Fällen Boecks zugesellen ließen, während die Effloreszenzen, die sie darboten, in jeder Beziehung der schönen Beschreibung entsprachen, die Kreibich in seinem Lehrbuch von dem klinischen Bild der Folliclis entwirft. Auch der histologische Befund läßt bei diesen Fällen alles für Lupus erythematodes Charakteristische vermissen, so daß wir nicht anstehen, den L. erythem. disseminatus Boeck als Folliclis anzusprechen.

Unser Fall scheint mir am besten in die zweite der an der zitierten Stelle von Jadassohn aufgestellten Gruppen zu passen, zu welcher er die akuten resp. subakuten Fälle Kaposis rechnet, bei denen ein durch „Erysipelas perstans faciei" komplizierter L. erythematodes discoides auftritt, mit schweren, fieberhaften Allgemeinerscheinungen, während ich den von Kreibich beschriebenen Fall unserer Klinik zwar ebenfalls hieher rechnen, aber den disseminierten Formen zuzählen möchte.

Nachdem nun durch obige Ausführungen die Stellung unserer Affektion im System entsprechend unseren heutigen Anschauungen genügend präzisiert erscheint, wollen wir uns nunmehr der weit wichtigeren Frage nach der Ätiologie des Prozesses zuwenden. Ich will vorausschicken, daß ich hier zunächst von jeder Ausdehnung meiner Erwägungen auf die ganze Gruppe des Lupus erythematodes überhaupt Abstand nehme, und mich zuerst nur mit der Ätiologie der uns vorliegenden Krankheit, des L. eryth. acutus, des Erysipelas oder Erythema perstans faciei befassen will, also nur die wirklich akut fieberhaften, mit erysipelartigen Erscheinungen verlaufenden Fälle berücksichtige und auf die sich daraus ergebenden Beziehungen erst später hinweisen werde.

Von diesen Fällen aber gilt, was Jadassohn gesagt hat: sie machen den Eindruck „einer Überschüttung des Organismus mit infektiösem oder toxischem Material . . . Wie bei jedem atypisch schweren Verlauf einer Infektionskrankheit kämen hierbei zur Erklärung Differenzen im infektiösen Agens und spezielle Überempfindlichkeit im Organismus in Frage. Die letztere könnte dann entweder von vornherein vorhanden sein, oder sich erst allmählich ausbilden, resp. durch andere Krankheiten (z. B. auch Tuberkulose) bedingt werden". Was nun zunächst die eventuelle Disposition betrifft, so ist vor allem auffallend, daß unter den Befallenen die Zahl der Frauen stark überwiegt, u. zw. sind es nach Kaposi besonders anämische, sterile und sonst kranke; auch ganz jugendliche Individuen werden nicht selten von dieser Erkrankungsform befallen (Hallopeau), wenn auch gewiß nicht ausschließlich. Als Krankheiten, welche eine Disposition schaffen, finden wir angeführt: Herzaffektionen, Lebercirrhose und Nierenleiden mit Albuminurie.

Wie überhaupt bei L. erythematodes, so steht auch bei der akuten Form dieser Krankheit im Vordergrund der Diskussion die Frage, ob die Affektion mit Tuberkulose im Zusammenhang steht oder nicht. Schon Kaposi meinte, daß die Phthise für diesen abnormen Verlauf ein prädisponierendes Moment abgibt und diese Annahme wurde später besonders von Boeck und anderen gestützt. Sequeira und Baleau



fanden unter 11 Fällen, von denen freilich vielleicht nicht alle als streng hiehergehörig angesehen werden können, fünfmal Phthise, dreimal Drüsenerkrankung ohne Lungenbeteiligung, dreimal keine Tbk., und diese Autoren glauben, daß der Lupus erythem. acutus entweder tuberkulösen Ursprungs sei oder daß die Tuberkulose den Verlauf des L. erythem. intensiver gestalte. Jadassohn findet auf Grund seines Materials folgendes: Von 22 zum Exitus gekommenen Fällen sind 2 mit sicherer, durch die Sektion erwiesener Tbk., ferner 1 mit inaktiver Tbk.; in einigen anderen Fällen war die Tbk. nicht sichergestellt (Drüsenschwellungen). Er läßt die Frage offen, inwieweit die Tuberkulose als ätiologischer Faktor beim akuten L. erythem. eine Rolle spielt.

Von den Arbeiten der jüngsten Zeit über diesen Gegenstand scheinen mir besonders die Fälle von Kreibich (X. deutscher Dermat.-Kongreß in Frankfurt, Monatshefte, Bd. XLIII, Heft 9) resp. die in seinem Auftrag von seinen Assistenten Kraus und Bohač (Archiv, Bd. XCIII, pag. 117 ff.) zusammengestellten bemerkenswert. Dieser Autor möchte nämlich auf Grund seiner Beobachtungen, namentlich des bereits erwähnten, auch von mir gesehenen Falles, der Ansicht zuneigen, daß der L. erythem. ein durch Reizung vasomotorischer Zentren entstandenes atrophisierendes Erythem sei, das möglicherweise auf toxischer Grundlage entstehe. Er findet in der Annahme, daß verschiedene Toxine die gleiche vasomotorische Erregung auslösen können, eine Erklärung für die Tatsache, daß sich L. erythem. mit und ohne Tbk. findet. Bezüglich der Art und Herkunft dieser supponierten Toxine ist ihm bei seinen und den 8 von Kraus und Bohač beschriebenen Fällen aufgefallen, daß dabei meistens Erkrankungen der Atmungsorgane nachzuweisen waren. Im Zusammenhang damit, daß auch bei den von anderer Seite, so besonders von Jadassohn zusammengestellten Fällen, sich sehr häufig Lungenkrankheiten fanden, die teils tuberkulöser Natur waren, teils aber Pneumonien und Influenza, scheint Kreibich eine Beziehung zwischen diesen infektiösen, toxischen Noxen und speziell dem Erythema perstans faciei nicht von der Hand zu weisen.



Kreibich nimmt damit hauptsächlich insofern einen neuen Standpunkt ein, als er an die Möglichkeit denkt, daß das Erysipelas perstans nicht unter allen Umständen einer einheitlichen, bestimmten, spezifischen Ursache seine Entstehung verdanken muß, sondern daß auch verschiedene Toxine, wie sie sich z. B. bei Pneumonie, bei Influenza bilden, ebensogut wie etwa Tbk.-Toxine einen derartigen Symptomenkomplex auslösen können. Die interessante Hypothese Kreibichs würde allerdings über manche Schwierigkeiten hinweghelfen, sie bedarf aber noch der Stütze durch eine größere Anzahl weiterer Beobachtungen.

Nach dieser kurzen Zusammenfassung der gegenwärtig über diese Frage bestehenden Anschauungen kehren wir zu unserem Fall zurück. Was die Ätiologie speziell dieses Falles anbelangt, so werden wir hier augenscheinlich von vornherein nach einer bestimmten Richtung gedrängt. Fast bei allen bisher beschriebenen Fällen von Erythema perstans bestanden schon vor dem akuten Anfall Herde von L. erythem., es bedeutete somit das Auftreten des Erythema perstans nur eine akute Verschlimmerung eines bereits bestehenden Prozesses. Etwaige tuberkulöse Ercheinungen blieben entweder latent oder waren schon früher da und liefen scheinbar nur neben dem anderen Prozeß her, desgleich Affektionen anderer Organe, der Lungen, der Nieren etc. In unserem Falle aber kann man sich nur schwer der Ansicht verschließen, daß es sich um einen schweren Tuberkulosefall handelt, dessen erste Manifestation der akute L. erythem. resp. das Erythema perstans war. Denn bei einem bisher anscheinend gesunden und gut entwickelten jungen Mädchen tritt gleich mit Fieber eine erysipeloide Affektion auf, aus der sich das Bild des L. erythem. herausbildet. Erst später kommt es zu zweifellos tuberkulösen Erscheinungen an anderen Organen und in kurzer Zeit ist der Organismus von Tuberkelbazillen überschwemmt, die Patientin stirbt unter dem Bilde einer akuten Miliartuberkulose, die schließlich selbst auf die Gehirnhäute übergreift.

Auf Grund dieser klinischen Daten glaube ich zu folgender Deutung des ganzen Krankheitsbildes berechtigt zu sein:

das Primäre war bei unserer Patientin ein Tuberkuloseherd vermutlich im Abdomen u. zw. deshalb, weil sich später zunächst Erscheinungen eines subphrenischen Abszesses einstellten und an anderen Organen, speziell an den Lungen zunächst keine Tbk.-Erscheinungen nachweisbar waren. Jener offenbar abgeschlossene Herd hatte schon eine zeitlang bestanden und von ihm aus gelangten Tuberkeltoxine ins Blut; möglicherweise erfolgte dieses Ereignis ziemlich plötzlich, es kam also zu einer „Überschwemmung des Organismus mit Toxinen" nach Jadassohn, und die Folge war das Erythema perstans unter Fieberbegleitung. Letztere Erscheinungen schwanden in unserem Falle nach einigen Monaten, ohne in die chronische Form des L. erythem. überzugehen, wie es sonst oft der Fall ist. Hingegen war die anfängliche Aussaat von Tuberkeltoxinen später von einer Invasion des ganzen Körpers durch Tbk.-Bazillen gefolgt, es kam zur Peritonitis, Meningitis, zur Miliartuberkulose und zum Exitus. Es wären demnach in unserem Falle die Tuberkeltoxine als Erreger des Erythema perstans anzusehen.

Es war mir besonders interessant, diesen Fall beobachten zu können, weil ich bereits früher einmal (Derm. Zeitschr. Bd. XI, H. 7) einen Fall veröffentlicht habe, bei dem sich gleichzeitig Lupus erythematodes und Erythema induratum Bazin, also ein Tuberkulid, das nach unserer gegenwärtigen Anschauung wahrscheinlich durch Toxine des Tuberkelbazillus veranlaßt wird, vorfand. Ich habe damals der Vermutung Raum gegeben, daß in diesem Falle auch der L. erythem. durch Tbk.-Toxine bedingt sein könne, zumal bei der Patientin meist neue Erythemknoten an den Unterschenkeln gleichzeitig mit neuen Herden des L. erythem. im Gesicht auftraten. Dieser Fall scheint aber in der Literatur wenig Beachtung gefunden zu haben, obwohl ihm doch eine gewisse Beweiskraft innezuwohnen scheint. Allerdings wurden später mehrere Fälle von L. erythem. veröffentlicht, bei denen die Sektion das Fehlen jeder tuberkulösen Erscheinung ergab. Durch solche widersprechende Angaben kann man nun leicht schwankend werden und vielleicht der Annahme zuneigen, daß in meinem Falle beide Affektionen nur zufälligerweise nebeneinander vorgekommen seien; oder man könnte die Hypothese Kreibichs zur Erklärung heranziehen, welche besagt, daß möglicherweise verschiedenartige Toxine, also nicht nur Tu-



berkel-, sondern auch Pneumonie-, Influenzatoxine das Bild des L. erythematodes acutus hervorrufen können. Aber es wäre immerhin auffallend, wenn eine klinisch so wohl charakterisierte Erkrankung nicht auch ihre Entstehung einer einheitlichen Ursache verdanken würde, ein Vorgang, der ja in der Pathologie kaum ein entsprechendes Analogon findet. Ferner dürften gegenüber so klaren, ja geradezu eindeutigen Fällen, wie der von uns beobachtete, bei dem an der ätiologischen Bedeutung der Tuberkulose wohl kaum gezweifelt werden kann, doch wohl Fälle mit mehr oder weniger negativem Befund nicht allzusehr ins Gewicht fallen, so daß wir also durch den hier beschriebenen Fall neuerdings in unserer Ansicht bestärkt wurden, daß zwischen L. erythematodes und Tuberkulose ätiologische Beziehungen bestehen müssen, oder mindestens die Möglichkeit solcher Beziehungen nicht glattweg von der Hand gewiesen werden darf. Diese Argumentation findet natürlich zunächst für die akut verlaufenden Fälle des L. erythem. ihre Anwendung; es bestehen aber zwischen diesen und den chronischen Formen so viele fließende Übergänge, daß es nicht angeht, dieselben als im Wesen oder der Ätiologie nach getrennt anzusehen; es treten vielmehr bei den stürmischer verlaufenden Formen alle in Betracht kommenden Verhältnisse nur deutlicher hervor, während sie beim chronischen Verlauf oft verschleiert sind. Deshalb dürfte es wohl kaum einem Anstand unterliegen, die oben dargelegten Betrachtungen über die vermutliche Ätiologie auch auf die ganze Gruppe des Lupus erythematodes auszudehnen. Wenn auch damit eine endgültige Entscheidung in dieser Frage noch keineswegs gegeben ist, so möchten wir darin doch einen neuerlichen Ansporn erblicken, die ätiologischen Untersuchungen mit Eifer in der angegebenen Richtung fortzusetzen.

Mein verehrter Chef, Herr Prof. Matzenauer, brachte dem oben dargestellten Falle lebhaftes Interesse entgegen und bestärkte mich in meiner Auffassung; ich möchte es nicht unterlassen, ihm dafür auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Clinica Dermosifilopatica della R. Università di Bologna
diretta dal Professore Comm. Domenico Majocchi.

Über eine chronische verrukoide Dermatitis der unbedeckten Körperteile.

Von

Dr. **P. L. Bosellini,**
Privatdozent für Dermatologie und Venerologie.

(Hiezu Taf. XIV.)

Im Jahre 1907 veröffentlichten wir im Bollettino delle Scienze mediche di Bologna den vierten von uns beobachteten Fall der Dermatose; wir modifizierten ein wenig den Titel der zwei früheren Publikationen, da der letzte Fall außer an den Händen auch am Gesichte und Halse die Lokalisation zeigte. Unter allen beobachteten Fällen war der vierte der vollständigste, denn in den vielfachen und gleichzeitigen Manifestationen traf man die Affektion in ihren verschiedenen Stadien, an einer Stelle im Initialstadium, an anderen in der Entwicklung mehr fortgeschritten und wieder an einer anderen noch auf dem Wege der Rückbildung oder schon rückgebildet. Man hatte hiemit vor Augen das klinische-anatomische Bild der Krankheitsform, welche in den früher publizierten Fällen, meistens mit einem oder mehreren in der Entwicklung aber fortgeschrittenen Herden aufgetreten war, so daß es besonders in den zwei ersten nicht möglich war, das erste Entwicklungsstadium festzustellen.

Wir geben eine zusammenfassende Darstellung der früheren Untersuchungen wieder, damit der Leser sehen könne, welche

Physiognomie diese Krankheitsform habe und derselbe gut verstehe, warum der fünfte Fall Gegenstand dieser Arbeit ist und auch objektiv sich dem ersten und zweiten Falle, die in der nebenstehenden Tabelle angeführt werden, nähert, dieser Dermatose zugezählt werden müsse.

Krankengeschichte: P. C., 52jährige Frau aus Sasso; anamnestisch bezüglich ihrer Person und Familie nichts Besonderes. Die Dermatose begann vor zirka 8 Monaten, nach den Angaben der P. infolge einer Verwundung mit Dornen; zwei oder drei Tage nach der Verwundung traten in situ einige Erhebungen, die nach der Beschreibung vesiko-pustulöse, spontan juckende und druckempfindliche Effloreszenzen sein mußten. Rund herum entwickelte sich dann rasch ein erythematöser und ödematöser Hof, der allmählich sich verbreitete und von Exsudationserscheinungen und Krustenbildungen begleitet war, bis Patientin, die durch die Behandlung keine Besserung erzielte, pro consilio das Ambulatorium unserer Klinik aufsuchte.

Status praesens: Die Dermatose (s. die Abbildung auf Taf. XIV) ist am Rücken der rechten Hand lokalisiert und dehnt sich bis zum Rücken der ersten Phalanx des Mittelfingers aus. Sie wird von einer skutulumförmigen, aus einer verrucoiden, squamo-krustösen Masse bestehenden Effloreszenz mit etwas irregulären Konturen dargestellt, die rund herum von einem ödematösen kongestiven Hof umgeben ist. Der Prozeß präsentiert nicht dieselbe Intensität an allen Stellen der Effloreszenz, welche, während sie per continuum auf vier Fünftel ihrer Peripherie sich auszubreiten tendiert, im anderen Fünftel zur Lösung zu kommen scheint, so daß die circinäre Konfiguration der Affektion hervorgeht. Wenn man jene squamokrustöse Masse entfernt, so legt man eine mamellonierte, blutende und eiternde Fläche bloß, die wie ein Furunkel aussieht, da die Eiterkanäle in vielfacher Zahl vorhanden sind und kleine kraterförmige Öffnungen in gleicher Entfernung haben, die den Haar und Talgdrüsenfollikeln entsprechen. Die Effloreszenz ist druckschmerzhaft.

Während des Aufenthaltes in der Klinik trat infolge von antiseptischer und antiphlogistischer Behandlung in wenigen Wochen die vollständige Heilung ein; es blieb eine glatte rote Oberfläche zurück.

Die bakterioskopische Untersuchung des Eiters ergab nur die gewöhnlichen pyogenen Keime.

Die histologische Untersuchung, die an einem Hautstückchen, das wir, entsprechend der ersten Phalanx des Mittelfingers entnahmen, vorgenommen wurde, ergab ein den anderen Fällen ähnliches Resultat. Tatsächlich erscheint ohne weiters in der Cutis eine Proliferationsmasse entzündlichen granulomatösen Charakters, bestehend aus einem Infiltrate von Plasmazellen mitten in einem schlaffen, durch das Ödem entfaserten



Nr.	Fall	Ursache	Dat. d. Beg.	I. Manifest. Initial-periode od. Initial-symptom	Befallene Partien	Kutane Syndrome der Zustandsperiode	Anatomischer Befund	Lösungs-periode der Affektion	Drüsen	Subjektive Symptome
1	P. L. 73jährige Bettlerin.	?	einige Mon.	?	Rechter Hand-rücken.	Verschieden große rote Effloreszenzen mit irreg. Konturen und verrukoider Oberfläche; an manchen Stellen aus kleinen Öffnungen eiternd. Die Erhebungen sind öfters gelblich und erinnern an Horncysten.	Keratose d. Epidermis u. cystische Bildungen in Kontinuität mit den Mündungen der Haar- u. Talgdrüsenfollikeln. Granulomatöse und suppurative Reaktion der Cutis.	Die Efflor. tendieren durch zent. Erweich. d. Derm., die sich zentrif. ausd. spont. abzuheil. Es bl. ret. Narbe	Keine	Schmerzen bei Bewegungen.
2	D. L. 37jähr. Schlosser.	?	sechs Mon.	?	Linker Hand-rücken.	Eine einzige skalutumförmige rote Effloreszenz mit unregelmäß. Kontur und mamellonierter verrukoider Oberfläche, umgeben von einem kongestiven hyperämischen Hofe, von derber elast. Konsistenz; hie und da treten aus kleinen kerionartigen Kratern Eitertropfen aus.	Akantose, Keratose, cystische, kanalikuläre Bildungen mit epidermalem Inhalte, in Kontinuität mit Talgdrüsenfollikeln u. dem Rete Malpighi. Granulomatöse und hie und da suppurative Reakt. d. ob. Schicht. d. Cutis.	Die Effloreszenz neigt im Zentrum zur Erweichung. Es bleibt eine retikuläre Narbe zurück.	„	Auf Druck schmerzhaft.
3	E. L. 43jähr. Gärtner.	?	8 Tage	Akute phlyktänöse Dermatitis begleitet von Schmerz, Schwellung und Rötung der Partie.	Rücken der Hände und Füße.	Fast die ganze Dorsalfläche der Hände und Finger ist mit mamellonierten, isolierten oder zu netzförmigen, xanthelasmoidgelben Effloreszenzen, welche die cystische Natur zeigen, konfluierenden Erhebungen bedeckt. Hie u. da Suppurationserscheinungen.	detto.	Die Effloreszenzen lösen sich hie und da bes. an der Peripherie u. lassen die Haut glatt oder narbig.	„	Schmerzhaft.
4	M. G. 47jähr. Bauer.	Trauma?	5 Monate	Akute phlyktänöse Dermatitis.	Handrücken und unteres Drittel des Vorderarmes, Stirn Wangen und Hals (hint. Reg.).	Irregul. Effloreszenzen von verschied. Extension; an der Peripherie sieht man den entzündl. phlyktänösen Kreis. An der Oberfläche sind sie mamelloniert, verrukoid und hie u. da eiternd oder von nodulärem Aussehen.	Akantose, Keratose, cystische, kanalikuläre Bildung. in Beziehung zum Rete Malpighii. Granulomatöse und hie und da suppurative Reaktion der Cutis.	Die Efflor. tendier. auf einer Seite sich spontan zurückzub., während sie auf der and. fortschreit.	„	Auf Druck schmerzhaft.

Kollagen; hie und da Infiltrationsherde leukocytären Charakters. Auf dieser mamellonierten Cutismasse breitet sich irregulär gegen die Tiefe der Cutis in Form von Leisten, die netzförmig mit einander anastomosieren und in Bezug auf die präexistierenden Follikel kanalikuläre Kavitäten bilden, eine unregelmäßig proliferierende Epidermis aus: auf der freien Oberfläche Keratose und Parakeratose.

Dieser Fall von umschriebener Dermatitis, der mit den ersten zwei der Tabelle identisch erscheint, erlaubt uns, das nosographische Bild der Affektion zu konstruieren, indem wir dasselbe bezüglich gewisser Punkte, die früher etwas zweifelhaft waren, vervollständigen; man kann hiemit behaupten, daß die Affektion ohne Unterschied Männer und Frauen fortgeschrittenen Alters befällt, die mit Handarbeiten beschäftigt sind. Als Ursache scheint ein Trauma an den unbedeckten Teilen zu sein, das an denselben (besonders an den Händen) die Entwicklung der Affektion hervorbringt.

Mit dem Trauma tritt eine akute dermo-epidermale entzündliche Form vesikulösen, phlyktänulösen Charakters auf, der eine tiefere, subakute, chronische Entzündung folgt, die langsam rundherum fortschreitet, und im Zentrum oder an irgend einer Stelle der Peripherie sich zurückbildet, so daß eine circinäre Konfiguration entsteht. Die Dermatose präsentiert in diesem Stadium nicht mehr den vesikulösen, phlyktänuösen Charakter; es herrschen die entzündlichen Erscheinungen der Cutis vor, die aus einem Infiltrate der sehr ödematösen Cutis bestehen, die mit squamokrustösen Massen bedeckt ist, welche der Partie ein verrukoides Aussehen verleihen; wenn man diese Massen entfernt, so erscheint eine irreguläre, blutende, exsudative und aus kleinen Öffnungen, aus denen Eiter austritt, suppurative Cutisfläche.

Der Prozeß läßt nach der Lösung entweder eine glatte atrophische Haut oder eine solche mit retikulären Narben zurück. Die Genesung tritt, wie schon erwähnt, entweder spontan durch Lösung ein oder dieselbe wird durch einfache antiseptische und antiphlogistische Behandlung erleichtert.

Anatomisch besteht der Beginn des Prozesses in einer einzigen oder vielfachen (als Ausdruck akuter Entzündung)



subepidermalen phlyktänuösen Bildung. Dieser folgt eine intensive Proliferation des Rete Malpighii, welche durch mit einander anastomosierende, kanalikuläre oder auch cystische Epidermispartien ausgedrückt wird, die sich in einer von Plasmazellen, epitheloiden und auch Riesenzellen infiltrierten Cutis finden; hie und da präsentiert die Cutis auch Eiterherde, die besonders entsprechend den Haar- und Talgdrüsenfollikeln konstatiert werden; solche verwandeln sich dann in Eiteröffnungen.

Und dies alles in der Akme des Prozesses.

Es folgt dann die Lösung, die anatomisch nichts spezielles darbietet.

Die wesentliche Natur der Affektion ist dunkel, denn die Ätiologie läßt uns vollständig im Stiche, da man dem Befunde von gewöhnlichen pyogenen Keimen, die in den entzündeten Partien gefunden wurden, keinen Wert beimessen kann.

Wenn man diesen die erste und einzige Ursache zuschreiben wollte, so müßten wir die Affektion zur Gruppe der Pyodermitiden zählen, eine Bezeichnung, die auch viele krankhafte Zustände, die von pyogenen Keimen hervorgerufen werden, umfassen kann, wenn nur letztere das primum movens der Affektion seien. Aber in dieser Krankheitsgruppe muß man, wie bekannt, dann Varietäten auf Grund von anderen Faktoren (anatomischer, topographischer Sitz, Allgemeinzustand des Patienten usw.) unterscheiden, welche mehr als das Infektionsagens, die Physiognomie der Affektion aufdrücken.

Wenn in unserem Falle die pyogenen Keime das primum movens sind, so erlangt die Affektion bezüglich des Aussehens und des Verlaufes ihre spezielle und so beschaffene klinische Charaktere, daß sie die Bezeichnung verrukoide verdient.

Heute können wir Präziseres nicht sagen, bis nicht neue Untersuchungen diese dunklen Punkte erhellen. In den früheren Arbeiten haben wir schon erwähnt, daß die Literatur einen von Anthony unter dem Titel Dermatitis verrucosa publizierten Fall enthält, der sehr analog dem unseren ist.

Von anderen ähnlichen Arbeiten haben wir keine Kenntnis.



Literatur.

1. Anthony. Ein Fall von Dermatitis verrucosa vielleicht durch das Bacterium colli comune verursacht. Ref. Monat. f. prakt. Derm. 1902.

2. Bosellini. Di una dermatite cronica verrucoide circoscritta delle mani. Giorn. ital. d. malat. ven. e d. pelle 1905.

3. Bosellini. Di una dermatite cronica verrucoide delle mani. Giorn. ital. d. malat. ven. e d. pelle 1906.

4. Bosellini. Di una dermatite cronica verrucoide delle parti scoperte. Bollettino di Scienze Mediche di Bologna 1907.

Aus dem italienischen Manuskripte übersetzt von M.U.Dr. Costantino Curupi in Prag-Bagni di Telese.

Die Erklärung der Abbildungen auf Taf. XIV ist dem Texte zu entnehmen.





Bosellini: Chron. verrukoide Dermatitis.

K.u.k Hoflithogr. A. Haase Prag



Aus der deutschen dermatologischen Klinik in Prag.

Über exsudative Mastzellen.

Von

Dr. E. **Klausner** und Prof. C. **Kreibich**.

Die Untersuchung mehrerer Fälle von Prurigo Hebra und eines Falles von Skabies ergab die deutliche Vermehrung der Blutmastzellen auf 4—5%. Der Befund ließ die Untersuchung des Blaseninhaltes bei akuten Eruptionen juckender Hauterkrankungen auf die gleiche Zellart nahe liegend erscheinen. Die Durchsicht der Literatur ergab uns für die menschliche Pathologie eine einzige Angabe in Unnas Histopathologie, deren Deutung nach den folgenden Untersuchungen einer Korrektur bedarf. Diese Untersuchungen erstreckten sich auf den Blaseninhalt von Dermatitis herpetiformis Duhring (Pemphigus benignus), Ekzem, Skabies, Vesikansblase, und besonders auf die perkutane Tuberkulinreaktion nach Moro. Der Inhalt von Bläschen, deren Alter nicht über 24 Stunden betrug, ergab ausnahmslos einen positiven Befund, doch fanden sich in Bezug auf die Zahl der Basophilen (Mastzellen) erhebliche Differenzen. Ihre Zahl war am größten in den Bläschen der Tuberkulinreaktion und der Dermatitis herp. Duhring, geringer bei Ekzem, Skabies und in der Vesikansblase, in letzteren auch nur dann, wenn sie an der Haut von Patienten mit juckenden Erkrankungen erzeugt wurde. Nach Grünwald-May und Jenner erscheinen die genannten Zellen im Aufstrichpräparate als typisch basophile, mit tiefblauviolett polychromatischen Granula. Die chromatinarme Kernsubstanz der mono- oder polynukleären Zellen erscheint zart lichtblau gefärbt. Form und



Größe der Zellen ist mannigfach und hängt wohl größtenteils von dem Einfluß des flüssigen Exsudates auf die Zellen, Alter, Quellung etc. ab. Manche Zellen haben die Größe von roten Blutkörperchen, die dunklen Granula decken fast die ganze Zelle, andere Zelle haben die Größe von Leukocyten und ihr Kern ist gebläht. Ihre Form ist nicht immer rund, es finden sich auch längliche, keulenförmige Zellen, wobei im letzteren Falle die Granulationen polständig angeordnet sind, im Gegensatz zu Zellen mit geblähtem Kern, deren Granula über die ganze Zelle zerstreut oder an die Peripherie gedrängt sind, nicht selten auch außerhalb der Zelle als violette, polychromatische, stark lichtbrechende Körnelung anzutreffen sind, die durch die eben geschilderten Eigenschaften von Kokkenhaufen wohl zu unterscheiden sind, wobei noch bemerkt sein soll, daß der innerhalb der ersten 24 Stunden zur Untersuchung gelangte Bläscheninhalt stets steril befunden wurde, während sich in mehreren Tage alten Blasen wohl zahlreiche intra- und extrazellulläre Kokken, nie aber Mastzellen nachweisen ließen.

Nach der von Türk angegebenen Methylenblau-Jodjodkalifärbung erscheinen die Zellen mit distinkt schwarzer oder schwarzbrauner Granulation und lichtbraunem Kern, wobei auch die außerhalb der Zellen gelegenen Granula durch die gleiche Reaktion ihre frühere Zugehörigkeit zu Mastzellen erkennen lassen. Neben diesen basophilen Zellen fanden sich in allen Bläschen in verschieden großer Zahl eosinophile Zellen, wieder am reichlichsten in den Bläschen der Tuberkulinreaktion und der Dermatitis herpet. Duhring, und zwar vorwiegend polynukleäre, daneben aber auch sicher mononukleäre, letztere in auffallend großer Anzahl bei dem einen zur Untersuchung gelangten Falle von Dermat. herp. Duhring. Soweit der Befund im Ausstrichpräparat des Blaseninhaltes.

Die Frage, ob hier proliferierte Abkömmlinge der Cutismastzelle oder exsudative Blutelemente vorliegen, konnte nur durch die Schnittuntersuchung beantwortet werden. Unna ist der ersteren Ansicht. Dies geht aus der einzigen Stelle, wo er den anscheinend gleichen Befund bei Miliaria rubra erwähnt, hervor: „Der Blaseninhalt besteht aus körnig geronnenem Serum ohne Fibrinbeimischung, in welcher



bald eine größere, bald nur eine mäßige Anzahl mono- und polynukleärer Leukocyten, einzelne Epithelien und ziemlich viele große, runde, eigentümlich körnige Zellen suspendiert sind. Die Körner der letzteren nehmen lebhaft basische Anilinfarben auf und halten dieselben gegen Säuren fest, sind mithin Mastzellen. In der Tat sieht man in den erweiterten Lymphspalten der Bläschenwand neben einzelnen Leukocyten stets eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Mastzellen auf der Wanderschaft von der Cutis nach dem Bläschen. Diese chemotaktische Anziehung von Mastzellen teilt das Miliariabläschen mit gewissen carcinomatösen Epithelwucherungen. In Osmiumpräparaten nehmen einzelne Körner dieser wandernden Mastzellen eine schwarze Färbung an (Fettkörnchen)."

Wir vertreten die Anschauung, daß die gefundenen Zellen Blutelemente sind und stützen uns auf folgende Überlegungen und Befunde. Zunächst sprach gegen die histiogene Abkunft schon die Tatsache, daß wir die Zellen im Aufstrich des Blaseninhaltes nur von ganz jungen Bläschen fanden, während sie in älteren Bläschen nur spärlich oder überhaupt nicht mehr vorhanden waren. Die Bläschen, in welchen wir sie fanden, waren meist nicht älter als 14—16 Stunden, Abends wurde Krotonöl oder Tuberkulin auf die Haut appliziert und Früh wurden die Bläschen untersucht; ihr Inhalt erschien oft noch ganz klar. Die Zellen waren somit schon zu einer Zeit vorhanden, wo Zieler bei seinen Untersuchungen am entzündeten Kaninchenohr noch keinerlei Proliferation beobachten konnte, die nach diesem Autor erst nach 24 Stunden beginnt. Von dem Zeitpunkt an, wo auch beim Menschen die Proliferation beginnt, findet man die Zellen im Aufstrich des Exsudates nicht mehr oder nur sehr spärlich. Zieler fand direkt im Exsudat der ersten Stunden (4—15) gelapptkernige Leukocyten, die, wie im Blut vorwiegend pseudoeosinophile, seltener Mastzellengranulationen zeigten, also Zellen, die sich mit den unsrigen decken mögen, nur sind seine Befunde in dieser Richtung nicht ohne weiters auf den Menschen zu übertragen, weil sie vom Kaninchen stammen, welches normal 10% Blutmastzellen besitzt, während einige parallel vorgenommene Blutuntersuchungen bei obigen Erkrankungen uns keine Vermehrung



der Mastzellen über den normalen Gehalt von $^1/_2$ Perzent nachweisen ließen, obwohl sie in der Blase bis zu 5% vorhanden waren, oft so reichlich, daß es gelang, bei Ölimmersion 6—10 Mastzellen in das Gesichtsfeld zu bringen.

Die Natur dieser und der gleichzeitig mit ihnen gefundenen eosinophilen Zellen läßt sich, nach dem was über die letzteren bereits vorliegt, überhaupt nicht durch bloße Vergleiche und Erwägungen aufklären, hier konnte, wie erwähnt, nur die Schnittuntersuchung Aufschluß geben. Um die Verhältnisse des Blutpräparates nachzuahmen, härteten wir die, ohne vorherige Kelenisierung entnommenen Hautstücke in Methylalkohol, ohne damit die Notwendigkeit dieser Manipulation behaupten zu wollen. In der Färbung ergab sich sehr bald eine erhebliche Differenz zwischen Cutismastzellen und obgenannten Zellen. Erstere sind mit basischen Anilinfarben regelmäßig und leicht darstellbar, gleichgültig ob man den Farbstoff kurz oder besser in verdünnter Lösung länger einwirken läßt, bei obigen Zellen ist dies fast umgekehrt. Man bekommt die besten Bilder, wenn man die Paraffinschnitte nur kurze Zeit mit einer mäßig verdünnten May-Grünwald-Lösung färbt, in welchem Falle im Präparat fast nur die eosinophilen und basophilen Zellen hervortreten, während alle übrigen Zellen noch undeutlich gefärbt sind.

Bei schwacher Färbung mit polychromem Methylenblau kann man die Zellen zwar an den dunklen, etwas metachromatisch gefärbten Kernen und Protoplasma erkennen, die Granula sind aber dabei hauptsächlich wegen der gleichzeitigen Mitfärbung der Umgebung nicht immer deutlich und erst dann, wenn man aus gelungenen, anders gefärbten Präparaten die Zellen zu erkennen weiß, wiederzufinden. Ähnliches gilt von der protrahierten Färbung mit polychromem Methylenblau, mit verdünnten Lösungen nach Jenner, May-Grünwald, Giemsa, Romanowski usw.; neben Überfärbung sämtlicher Kerne und der Umgebung scheint dabei direkt eine Auflösung der Granula auch im Alkohol gehärteten Präparat zu erfolgen, worauf wohl zurückzuführen ist, daß bislang diese Zellgattung übersehen wurde. In gelungenen Schnittpräparaten erkennt man die Zellen schon bei schwacher Vergrößerung, soweit sie



in der Cutis liegen, an den intensiv gefärbten Kernen, stärkere Vergrößerung zeigt dann die deutlich blauviolette Granulation. Die Granula sind intensiver gefärbt als die der Cutismastzellen, sind unregelmäßiger in ihrer Größe und viel stärker lichtbrechend, was besonders an schlecht gefärbten Präparaten hervortritt, die Granula der Cutismastzellen, die besonders bei protrahierter Färbung mit stark verdünnten wässrigen Lösungen deutlich hervortreten, sind etwas kleiner, erfüllen regelmäßiger den Zelleib und zeigen ein geringeres Lichtbrechungsvermögen, Unterschiede, auf die in anderen Organen bereits Pappenheim aufmerksam gemacht hat. Ein weiterer Unterschied liegt in der Form und Größe der Zellen. Im Unterschied zu den viel größeren, meist vielwinklig ausgezogenen Cutismastzellen mit ihren großen blässeren Kern sind obige Zellen gewöhnlich klein, in der Regel rund, ihr Kern ist, so lange die Zellen in der Cutis liegen, dunkel gefärbt und wird erst blaßblau, sobald die Zelle längere Zeit im Exsudat der Blase liegt; die Zahl der Granula ist oft gering. Die Zellen finden sich im Blaseninhalt; in dem an die Oberfläche getretenen Inhalt geplatzter Bläschen zeigen sie eine deutlichere Metachromasie der Granula, sie finden sich auf der Durchwanderung durch das Epithel und man trifft sie reichlich in der Cutis. Ihre Zahl nimmt mit der Dauer der Entzündung rasch ab, nach 24 Stunden findet man weniger als nach 12 Stunden. Die Zellen sind mononukleär, häufiger mehrkernig, geradeso wie die gleichzeitig vorhandenen eosinophilen Zellen, die leicht darstellbar, ebenfalls im Blaseninhalt, im Epithel und in der Cutis, gewöhnlich aber in viel größerer Zahl nachzuweisen sind. Sowie im Ausstrichpräparat gelingt auch im Schnitt die Darstellung der Granula ausgezeichnet nach der von Türk angegebenen Methode (alkoholische Methylenblaulösung-Lugol [30 Sekunden], Wasserabspülung, Glyzerin). Sie erscheinen als braunschwarze Körner in der Cutis um einen ebenfalls dunkelbraun, manchmal leicht violettbraunen, in der Blase auch lichtbraunen Kern. Die Granula der Cutismastzellen erscheinen dabei in gleicher Weise, aber etwas weniger deutlich gefärbt.

Die angegebenen Unterschiede, zusammen mit obigen Erwägungen, erscheinen uns ausreichend, sie in ihrem Wesen von den Cutismastzellen zu trennen und als exsudative



Elemente anzusprechen, wenn auch zugegeben werden muß, daß in der Cutis wegen des offenbar verwandten Chemismus der Granula die Unterscheidung manchmal Schwierigkeiten bereitet.

Bewiesen scheint uns allerdings ihr exsudativer Charakter vollends erst durch die Tatsache, daß wir die Zellen auch einwandsfrei im Inhalt der Gefäße nachweisen konnten neben reichlicher vorkommenden eosinophilen Zellen daselbst. Diese Tatsache spricht ausreichend dagegen, daß beide Zellarten ihre Granula erst nach dem Austritt aus dem Gefäß bekommen. Die vollständige Übereinstimmung mit den Blutmastzellen, das Vorkommen mononukleärer, basophiler und eosinophiler Zellen spricht dafür, daß es sich um Blutelemente handelt, die auf den ersten Entzündungsreiz hin angelockt und ausgeschwemmt werden; so scheint uns ihr Vorkommen auch für die hämatogene Abstammung der eosinophilen Zellen in Hautentzündungen im Sinne Ehrlichs zu sprechen.

Aus der Kgl. Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Breslau.
(Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Neisser.)

Experimentelle Beiträge zur Ätiologie und Pathogenese der Urticaria.

Von

Dr. **Carl Bruck,**
Oberarzt der Klinik.

Wenn wir den in der neuesten Zeit wieder von Wolters eingenommenen Standpunkt vertreten, daß in den Begriff: „Urticaria" jegliche Erscheinung einzureihen sei, welche als Primäreffloreszenz die Quaddel zeigt, so stellen wir uns in einen gewissen Gegensatz zu Jarisch und Wolff. Jarisch bezeichnet als Urticaria nur diejenige Erkrankung der Haut, welche mit einer universellen Eruption von Quaddeln und mit heftigem Jucken einhergeht; Wolff stimmt dem bei, und beide Autoren schließen daher jene Erscheinungen von Quaddelbildung, die nichts anderes als die örtliche, spezifische Reaktion des Organismus auf örtliche mechanische oder toxische Insulte darstellen, von dem Begriff „Urticaria" aus. Vom rein klinischen Standpunkt aus hat diese Auffassung gewiß ihre Berechtigung; denn es ist in der Tat etwas mißlich, eine durch äußere Ursachen (Flohstich, Brennessel) erzeugte Einzeleffloreszenz in eine Reihe zu stellen mit einer mit Quaddelbildung einhergehenden Allgemeinerkrankung. Aber mit Recht hebt Wolters hervor, daß auch bei derartigen, durch äußere Reize entstandenen Urticariaformen ein spezifischer, vielleicht krankhafter Allgemeinzustand vorliege, denn die individuelle Reaktion auf den örtlichen Reiz schwankt innerhalb sehr weiter Grenzen, so daß man wohl von einer sich hier als Idiosynkrasie äußernden Krankheit auch in solchen Fällen sprechen darf.

Wir halten es jedenfalls für vorteilhafter, die dasselbe pathologische Substrat, die Quaddel, darbietenden Formen nicht zu scheiden und wenigstens den Versuch zu machen, alle Urticariaformen unter einem einheitlichen Gesichtspunkte zu betrachten. Daß dies ungemein schwierig ist, muß ohne weiters zugegeben werden. Denn wenn wir dieselbe Erscheinung bei dem einen Menschen durch jeden Kältereiz hervorgerufen sehen, bei einem andern durch Genuß bestimmter Speisen, bei dem dritten durch mechanische Einwirkungen, bei einem vierten durch Arzneimittel, bei einem fünften eine gleichzeitig bestehende Gicht verantwortlich machen müssen, so fällt es in der Tat schwer, die Fäden zu finden, die alle diese Formen zu verbinden imstande sind. Wenn wir als die Ursachen der Urticaria, wie später erörtert werden soll, einesteils eine Reizwirkung und andernteils eine Labilität des Gefäßnervensystems annehmen, so dürfte es am zweckmäßigsten sein, die Urticaria in eine endogene und exogene einzuteilen. Es wäre dann als exogene Urticaria diejenige zu verstehen, die durch jene mechanisch-toxischen Insulte (Insektenstich, Brennessel etc.) erzeugt wird, Einflüsse, die zwar einen „spezifischen", aber von der individuellen Disposition sehr abhängigen Effekt auszulösen vermögen. Als endogene Formen wären dann alle die zusammenzufassen, die zwar durch exogene Momente hervorgerufen werden können, die aber stets innere Körperanomalien, oder wenn wir es ganz allgemein ausdrücken wollen, „Umstimmungen" im Organismus biophysikalischer oder — chemischer Natur voraussetzen. Es würden also unter diese Rubrik zu fassen sein alle die sogenannten „Idiosynkrasien" gegenüber gewissen Stoffen pflanzlicher oder tierischer (Erdbeeren, Pilze, Schaltiere etc.) oder medikamentöser Art (Chinin, Copaivabalsam, Morphium etc.); dem schließen sich an die bei Magendarmstörungen, Vergiftungen, bei Diabetes und Gicht vorkommenden Urticariaeruptionen. Endlich gehören hierher diejenigen Fälle, die auf Störungen des Nervensystems beruhen (Reflex-, psychische, autosuggestive Urticaria usw.). Als Übergangsformen wären dann schließlich die U. factitia und die Kälteurticaria einzureihen. Diese haben stets eine exogene Gelegenheitsursache und ein endogenes Moment zur Bedingung, nämlich

den mechanischen oder thermischen Reiz einerseits und die angeborene oder erworbene Labilität des Nervensystems andrerseits. Wie entsteht nun die Urticaria?

Bei der Beurteilung dieser Frage dürfte es notwendig sein, die Ätiologie der Hauteruption und Pathogenese der einzelnen Quaddel scharf zu trennen. Es sind also zwei Fragen gesondert zu behandeln: 1. Welches sind die Ursachen der Urticaria? und 2. wodurch kommt die anatomische Erscheinung der Urticariaquaddel zu stande?

Als die Ursachen der Urticaria hat man bisher zwei Faktoren ansprechen müssen, die Wirkung von Reizen (chemisch-toxischer, mechanischer und thermischer Natur) einerseits und Störungen von Seiten des Nerven- bzw. Gefäßnervensystems andererseits. Man hat hierbei immer hervorgehoben, daß als Ursachen der Urticaria beide Faktoren gemeinschaftlich wirken können und in der Tat meist wirken, daß aber auch jeder Faktor für sich allein in Betracht kommen kann. Als reinste Form der „toxischen Urticaria" wäre also z. B. eine exogen durch Insektenstiche oder endogen durch Tänien bedingte, als reinste Form der nervösen, eine Urticaria psychica zu nennen.

Diese Anschauung von einer toxisch-nervösen Ätiologie der Urticaria hat sicher etwas Bestechendes; sie litt nur an einem Fehler, daß sie nämlich gewisse Urticariaformen, die ätiologisch gerade das größte Interesse verdienen, gar nicht zu umfassen scheint. Es sind dies diejenigen Eruptionen, die durch Stoffe hervorgerufen werden, welche nicht als „Gifte" angesprochen werden können, z. B. Erdbeeren, Krebse, gewisse Fleischarten etc. Es ist das Verdienst von Wolff-Eisner, einen Weg gezeigt zu haben, der geeignet scheint, das über diesen Urticariaformen schwebende Dunkel zu klären, indem er die Erfahrungen der modernen Immunitätslehre für diese Frage zu verwerten sucht. W.-E. bringt nämlich in einer geistvollen Abhandlung die Urticariaerscheinungen in Parallele zur Serumkrankheit und zum Heufieber und stellt — ohne allerdings Beweise zu bringen — die Hypothese auf, daß die Urticaria im großen und ganzen ein Krankheitsbild mit einer einheitlichen Ätiologie darstellt, nämlich einer



Überempfindlichkeit oder Anaphylaxie gegenüber körperfremdem Eiweiß. Nach dieser Auffassung sind nicht nur die Urticariaeruptionen nach Brennesseln und Insektenstichen, nach dem Platzen einer Echinococcusblase „toxisch", sondern auch die sogenannte Urticaria ex ingestis würde sich leicht mit einer erworbenen Überempfindlichkeit gegen artfremdes Eiweiß erklären, wenn man bedenkt, daß gerade diesen Formen häufig Magen- und Darmstörungen vorausgehen, die einen Übertritt von nicht abgebauten Eiweißstoffen zulassen, welch letztere dann leicht anaphylaktisierend wirken könnten. Der Zustand der Anaphylaxie beruht nun, wie wir wissen, auf der Wirkung toxischer Substanzen und somit wäre auch die Urticaria ex ingestis leicht in die toxischen Formen einzureihen. Denn ob die toxischen Stoffe von innen oder von außen an die Hautgefäße herantreten, ist im Prinzip gleichgültig und ist, wie wir aus der Lehre der Arzneiexantheme wissen, mehr eine Quantitätsfrage. Bei sehr empfindlichen Menschen genügen die minimalen, durch die Blutbahn herangeführten Mengen, bei weniger empfindlichen sind große, direkt-örtlich einwirkende Dosen notwendig. Wenn Wolff-Eisner auch die Urticariaformen nach Arzneien und die Menstruationsurticaria mit Anaphylaxiephänomenen in Zusammenhang zu bringen sucht, so ist dies vielleicht etwas weit gegangen, die Möglichkeit eines derartigen Konnexes ist aber durchaus nicht von der Hand zu weisen.

Wir haben nun diese Hypothese vom Zusammenhang gewisser Urticariaformen mit Überempfindlichkeitsvorgängen insbesondere für diejenigen Fälle experimentell zu stützen versucht, wo sie uns am aussichtsreichsten zu sein schienen, und wo wir — nach dem oben Ausgeführten — eine Erklärung am ehesten bedürfen. Es sind dies die durch nicht toxische Stoffe bedingten Quaddelausbrüche, also z. B. nach Erdbeeren, Krebsen oder gewissen Fleischarten.

Das Studium der Überempfindlichkeit (Anaphylaxie) hat in den letzten Jahren insbesondere wegen des Interesses dieser Gesetze für die sogenannte „Serumkrankheit" eine eingehende Bearbeitung erfahren. Richet war der erste, der zeigte, daß Tiere, denen an und für sich nicht toxische Dosen eines Ex-

traktes aus Aktiniententakeln einverleibt wurden, nach einem Zeitraum von 3 Wochen auf Einspritzungen kleinster, für *gesunde Tiere* völlig unschädlicher Mengen desselben Extraktes, so empfindlich geworden sind, daß sie akut unter Erbrechen, Diarrhoen, Dispnoe zu Grunde gehen. Hatte Richet diese „Anaphylaxie“ mit einem toxischen Körper (Aktinienextrakt) erzeugt, so wies Arthus in seinem berühmt gewordenen Versuch nach, daß ein an sich völlig ungiftiges Agens wie normales Pferdeserum dieselbe Erscheinung auszulösen vermag. Behandelte Arthus Kaninchen mit kleinen Dosen Pferdeserum vor, und injizierte nach ca. 3—4 Wochen größere, für normale Kaninchen völlig unschädliche Dosen Pferdeserum intravenös, so traten akute Krankheitserscheinungen auf. Die Tiere wurden unruhig, die Respirationsfrequenz stieg, die Haare sträubten sich, die Tiere legten sich auf die Seite, bekamen Diarrhoen und häufig erfolgte schon in der ersten Stunde der Exitus. Arthus und fast gleichzeitig von Pirquet und Schick zeigten dann weiter, daß diese Anaphylaxie genau den Gesetzen der Spezifizität gehorcht, daß also das sogenannte Arthussche Phänomen auf einer spezifischen gegen artfremdes Eiweiß gerichteten Überempfindlichkeit des Organismus beruht. Im Verfolg dieser Arbeiten haben dann Nicolle und besonders Otto die wichtige Tatsache festgestellt, daß es gelingt, durch Einspritzung von Serum eines anaphylaktischen Tieres ein normales Tier überempfindlich zu machen, daß also die Anaphylaxie der vorbehandelten Tiere auf die Anwesenheit einer im Serum befindlichen Substanz beruht (anaphylaktischer Reaktionskörper), der passiv übertragbar ist. Inwieweit nun anaphylaktischer Reaktionskörper und das zur Erzeugung der Überempfindlichkeit verwendete Serum aufeinander einwirken, inwieweit die Zellen des Organismus hierbei beteiligt sind, ist noch strittig. Das eine geht aber, besonders aus den Untersuchungen Besredkas und Steinhardts zur Evidenz hervor, daß das artfremde Serum im Körper des aktiv oder passiv anaphylaktischen Tieres zu einem Gifte umgewandelt wird, das in erster Reihe die Zellen des Zentralnervensystems angreift. Dies geht zunächst daraus hervor, daß es bei Tieren durch intrazerebrale Injektionen gelingt, den



anaphylaktischen Zustand mit Dosen hervorzurufen, die bei subkutaner und intraperitonealer Injektion noch wirkungslos sind. Auch die Tatsache, daß die Anaphylaxie durch Äthernarkose unterdrückt werden kann, spricht für die ausschlaggebende Rolle des Zentralnervensystems bei diesem Phänomen. Besredka stellt ja sogar die Hypothese auf, daß im Organismus unter dem Einfluß kleinster Serummengen ein „Sensibilisin" gebildet wird, das sich an die Zellen des Gehirns verankert. Bei der Reinjektion großer Serumdosen erfolge dann eine plötzliche Losreißung des Sensibilisins von den Zellen, eine „Desensibilisierung", die als „Anaphylaxie" zum Ausdruck kommt.

Wir haben nun zur Klärung der oben erwähnten Frage, ob die bei der Urticaria ex ingestis zu beobachtende „Idiosynkrasie" gegen artfremdes Eiweiß den Gesetzen der Anaphylaxie unterliegt, zuerst den Versuch gemacht, ob sich gerade mit denjenigen Stoffen, die erfahrungsgemäß häufig die Ursache derartiger Urtikariaformen sind, eine Überempfindlichkeit experimentell im Tierversuch hervorrufen läßt.

Erster Versuch. Drei Kaninchen der Serie *A* werden vorbehandelt durch je eine subkutane Injektion von 0·05—2·0 Schweineserum. Nach 28 Tagen wird jedem Tier je 5 *ccm* Serum entnommen und dieses Serum intraperitoneal 3 normalen Kaninchen der Serie *B* injiziert; 2 dieser *B*-Tiere *a*) und *b*) erhalten 24 Stunden post injectionem 5 *ccm* inaktiven normalen Schweineserums intravenös; das dritte Kaninchen *c*) 5 *ccm* inaktives Hammelserum; Kan. *a*) und *b*) zeigen nach ca. 10 Minuten die typischen Erscheinungen der Anaphylaxie (Haarsträuben, Dyspnoe, Diarrhoe); Kan. *a*) stirbt nach 40, *b*) nach 70 Minuten; *c*) bleibt völlig gesund.

2 Tiere der Kaninchenreihe *A* erhalten nunmehr je 5 *ccm* inaktiven Schweineserums intravenös; das dritte ebensoviel inaktives Hammelserum. 1 und 2 gehen akut anaphylaktisch zu Grunde; 3 bleibt gesund.

Zweiter Versuch. Es wird unter möglichst sterilen Kautelen frisch getöteten Flußkrebsen die Muskulatur entnommen, dieselbe fein zerkleinert und durch 24stündiges Schütteln mit 0·5% Karbol enthaltender physiologischer Kochsalzlösung ein Extrakt bereitet; nach Zentrifugieren erhält man eine leicht rötliche opake Flüssigkeit.

Bei der subkutanen Injektion in Dosen bis 10 *ccm* entsteht auf dieses Extrakt nach 24 Stunden ein ziemlich bedeutendes Ödem bei Kaninchen und Meerschweinchen, das nach einigen Tagen unter Zurückbleiben eines leichten Infiltrates verschwunden ist. Irgendwelche Ver-

giftungserscheinungen wurden an den Tieren nicht beobachtet. Das Ödem erweist sich histologisch als ein entzündliches. Eosinophile Elemente sind *in dem zelligen* Exsudate nicht nachweisbar. — Intravenöse Injektionen von 3 *ccm* des Extraktes an Kaninchen lösen keinerlei Symptome aus; bei 4 *ccm* erkrankt das Tier unter heftigen, aber nach 15 Minuten vorübergehenden Krämpfen, bei 5 *ccm* tritt unter Krämpfen nach 5 Minuten der Exitus ein, ohne daß bei der Sektion irgendwelche nachweisbaren Veränderungen zu konstatieren gewesen wären. Eine hämolytische Wirkung auf Kaninchenblut übte das Krebsmuskelextrakt nicht aus.

Es wurden mit diesem Krebsmuskelextrakt folgende Versuche gemacht:

Meerschweinchen I. 5 *ccm* Extrakt subkutan; nach 28 Tagen 5 *ccm* intraperitoneal. Anaphylaxie. Tod nach 45 Min.

Meerschweinchen II und III 2 *ccm* Extrakt subkutan; nach 28 Tagen 5 *ccm* intraperitoneal, beide anaphylaktisch, II erholt sich, III Tod nach 1 St. 10 Min.

Kontrolle: kein Extrakt vorher, nach 28 Tagen 5 *ccm* intraperitoneal: gesund.

Kaninchen I	10 *ccm* Extrakt subkutan	nach 28 Tagen	0·5 Extrakt intravenös: leichte Anaphylaxie.
„ II			1·0 Extrakt intravenös: schwere Anaphylaxie, Tod nach 40 Min.
„ III			2·0 Extr. intrav.: schw. Anaphyl., erholt sich wieder.
„ IV			2·0 Karbolkochsalzl.intrav.: gesund.
„ V	. . . .	„	3·0 Extrakt intraven.: gesund.

Den Kaninchen I—V wird vor diesem Versuch je 5 *ccm* Serum entnommen und dieses Serum passiv auf normale Meerschweinchen intraperitoneal übertragen; nach 24 Stunden Prüfung mit steigenden Dosen Extrakt: 2 der Meerschweinchen wurden anaphylaktisch (eins gest. nach 70 Minuten), das andere bleibt wie die Kontrolltiere gesund.

Aus diesen Versuchen geht hervor, daß, wie ja zu erwarten war, Tiere mit Schweineserum leicht zu anaphylaktisieren sind und ferner, daß der Krebsmuskel eine im Tierversuch leicht toxische Substanz enthält, gegen die ebenfalls eine typische Überempfindlichkeit bei Kaninchen und Meerschweinchen erzielt werden kann.

Wir haben somit gewisse Grundlagen für die Hypothese gewonnen, daß die nach Aufnahme von Schweineeiweiß, Krebsen etc. zu beobachtenden Krankheitserscheinungen auf anaphylaktischen Prozessen beruhen können, und es fragt sich nun, ob man auch beim Menschen den Beweis für die Richtigkeit der genannten Hypothese

führen kann. Die Tatsache, daß im Tierversuch die Anaphylaxie auf *parenteralem* Wege erreicht wurde, schließt die Möglichkeit nicht aus, daß derselbe Prozeß auch vom Darm aus erfolgen kann und es sei hier an die Untersuchungen von *Rosenau und Anderson* erinnert, die Meerschweinchen durch Fütterung mit Pferde- und Rinderfleisch anaphylaktisch gegen Pferde- und Rinderserum machen konnten.

Es ist uns nun gelungen, am Menschen den *Beweis* zu erbringen, *daß die Urticaria ex ingestis in der Tat auf Anaphylaxiereaktionen beruht.*

Beobachtung.

Ein 24jähriger gesunder Mann sucht die Poliklinik auf und gibt an, daß er seit 2 Jahren, im Anschluß an einen damals gemachten Diätfehler beim Genuß von Schweinswürsten, kein Schweinefleisch mehr essen könne. Jedes Mal bekomme er einen stark juckenden Nesselausschlag über den ganzen Körper. Vor drei Tagen habe er seit längerer Zeit wieder einen Versuch mit Schweinefleisch gemacht und sofort sei der Ausschlag wieder aufgetreten. Derselbe sei jetzt zwar schon wieder im Rückgang, jucke aber noch stark. Befund: Zahlreiche zum Teil schon abblassende Urtikariaeffloreszenzen (zum Teil in Form der Urticaria gyrata) am Stamm und Extremitäten, besonders aber am Rücken. Sonst keinerlei krankhafte Symptome, insbesondere nicht von Darm oder Nervensystem. Keine Urticaria factitia. Unter alkoholischen Waschungen und Puder verschwindet der Ausschlag schnell; Haut nach zwei weiteren Tagen völlig normal. Es wird nun mit Erlaubnis des Patienten ein Aderlaß gemacht und 35 *ccm* Serum gewonnen. Ein Teil des Serums wird nun mittels Komplementablenkung und Präzipitation in seinem Verhalten gegenüber Schweineserum geprüft. Resultat negativ. *Das Serum enthielt keine Präzipitine gegen Schweineeiweiß.*

Der Rest des *Urtikariaserums* wird nun inaktiv in Dosen von je 10 *ccm* 3 (I – III) Meerschweinchen subkutan injiziert.

Meerschweinchen IV—VI erhalten gleichzeitig je 10 *ccm* *normales* Menschenserum subkutan.

Nach 24 Stunden intraperitoneale Injektion von:

Meerschweinchen	I	5 *ccm*	inakt. Schweineserums; Resultat: typische Anaphylaxie nach 5 Min., Tod nach 80 Min.
"	II	5 "	inakt. Schweineserums; Resultat: Anaphylaxie typisch, erholt sich aber.
"	III	5 "	inaktiven Hammelserums; Resultat: bleibt gesund.
"	IV	5 "	inaktiven Schweineserums } bleiben gesund.
"	V	5 "	" " } bleiben gesund.
"	VI	5 "	" Hammelserums } bleiben gesund.



Es ergibt sich also, daß das Serum des gegenüber Schweinefleisch mit Urtikaria reagierenden Patienten einen spezifischen anaphylaktischen Reaktionskörper enthielt, der im Stande war, die typische Überempfindlichkeit auf normale Tiere zu übertragen. Es beruht also bei unserem Patienten die eigenartige „Idiosynkrasie" gegenüber Schweinefleisch auf einer experimentell nachweisbaren spezifischen Anaphylaxie gegen Schweineeiweiß.

Dieser Befund ist so evident, daß es nicht zu gewagt erscheint, auch die durch andere ingesta hervorgerufenen Urtikariaeruptionen als auf anaphylaktischen Prozessen beruhend zu kennzeichnen. Somit haben wir aber dann eine einheitliche Auffassung von der Urtikariaätiologie gewonnen. Hatten wir oben die Reizwirkung eines Giftes, an dessen Stelle bei gewissen Formen (U. factitia, Kälteurtikaria) ein mechanischer oder thermischer Reiz treten kann, und Störungen im Nervenapparat (in getrennter oder kombinierter Wirkung) als die ursächlichen Momente bei der Urtikariaentstehung bezeichnet und schien die Urticaria ex ingestis aus dem Rahmen dieser Ätiologie völlig herauszufallen, so wissen wir jetzt, daß dies nicht der Fall ist. Auch bei der auf „Idiosynkrasie" gegen Genußmittel bestehenden Nesselsucht handelt es sich um die Wirkung eines im vorher überempfindlich gewordenen Organismus entstehenden, experimentell nachweisbaren Giftes, und ferner wissen wir aus den oben erwähnten Arbeiten Besredkas und Steinhardts, daß dieses Gift seine Angriffspunkte gerade an demjenigen Organ findet, dem eine prinzipielle Bedeutung bei der Urtikariaentstehung zukommt, dem Nervensystem.[1]) Heben

[1]) Nach Fertigstellung dieser Arbeit erhalten wir von einer soeben (Wien. kl. Woch. 1909. 11.) erschienenen Abhandlung von Biedl und Kraus Kenntnis. Diese Autoren kommen nach ihren Studien über Anaphylaxie zu dem Schluß, daß der anaphylaktische Zustand durch eine bei der Reinjektion eintretende typische Blutdrucksenkung charakterisiert ist, die ihre Ursache in einer Verringerung des peripheren Gefäßwiderstandes, in einer hochgradigen peripheren Vasodilatation findet. Es entsteht also bei der ersten Injektion eines artfremden Eiweißes eine Vorstufe eines „Vasodilatins", die bei der

wir also nochmals die Giftwirkung und die spezifische Reaktionsfähigkeit des vasodilatatorischen Nervenapparates als die ursächlichen Momente hervor, so haben wir eine für alle Urtikariaformen ausreichende ätiologische Erklärung gefunden:

Wir haben in erster Linie als toxisch bedingte Formen alle diejenigen von sogenannter „idiopathischer" Urtikaria (Wolters) anzusprechen, bei denen wir die zur Wirkung kommenden Giftstoffe ja genau kennen (Reizstoffe der Urtica urens, der Insektenspeicheldrüsen, Ameisensäure der Prozessionsraupenhärchen etc.). Es müssen ferner als toxisch bedingt die Urtikariaformen nach Medikamenten und nach Vergiftungen inkl. Autointoxikationen aufgefaßt werden. Auch für die letzteren haben wir durch die Untersuchungen von Finger, Freund, A. Pick und Anderer einen experimentellen Anhaltspunkt für toxische Noxen gewonnen (Steigen des Indikangehaltes und der Ätherschwefelsäure im Harn; Beeinflussung durch Darmdesinfektion). — Dem schließen sich, wie wir jetzt wissen, auch die bisher rätselhaften Urticariaformen ex ingestis an; auch hier handelt es sich um Giftwirkungen, die durch die gemeinsame Aktion vom anaphylaktischen Reaktionskörper und seinem spezifischen Antigen ausgelöst werden. Hier wären also die bekannten Erscheinungen nach Genuß von Krebsen, Fischen, Schweinefleisch, Erdbeeren, Eiern etc. zu nennen. Auch die Urtikariaeruptionen nach dem Platzen von Echinococcusblasen möchten wir mit Wolff-Eisner als durch Anaphylaxie bedingt ansehen, wenn auch die Möglichkeit einer direkt toxischen Wirkung durch die Experimente von Debove, der durch subkutane Injektion von

Reinjektion in das endgültige Vasodilatin, dessen toxische Wirkung derjenigen des Wittepeptons analog ist, übergeführt wird. Durch diese den genannten Autoren zu dankende genaueren Kenntnisse von der Wirkungsweise des die Anaphylaxie bedingenden toxischen Agens haben unsere Urtikariauntersuchungen neue wichtige Stützen gefunden. Wenn unsere Versuche gezeigt haben, daß die Urticaria ex ingestis auf Anaphylaxie beruht und durch die Wirkung des bei der Anaphylaxie verursachenden Giftes ausgelöst wird, so lehren die Arbeiten von Biedl und Kraus, daß jenes Gift in erster Linie gerade diejenige Erscheinung hervorzurufen vermag, die für die Pathogenese der Urtikariaquaddel von ausschlaggebender Bedeutung ist, eine Vasodilatation peripherer Gefäße.



Blasenflüssigkeit Urtikaria erzeugt hat, gegeben ist. Alle diese Formen sind also in erster Linie durch uns bekannte und experimentell nachweisbare Giftstoffe bedingt.

Das zweite ätiologische Moment, die spezifische Erregbarkeit und Reaktionsweise des Gefäßnervenapparats kann hierbei mitspielen, braucht dies aber nicht. Wir wissen ja, daß zwar eine große Zahl der an den genannten Urtikariaformen leidenden Personen eine große Labilität des Gefäßnervensystems aufweist, daß dies aber durchaus nicht immer der Fall ist und daß es genug Patienten dieser Art gibt, bei denen weder das sogenannte vasomotorische Reizphänomen, noch das sonstige Nervensystem irgendwelche Steigerungen oder Veränderungen gegenüber der Norm darbietet.

In erster Linie als auf nervösen Störungen beruhend ist die Urticaria factitia zu nennen, an der nur sogenannte „angioneurotische" Individuen leiden und die, wie auch Jankowsky betont, stets an eine erhöhte Reizbarkeit der vasomotorischen Endorgane geknüpft ist; selbstverständlich ist, wie Neisser, Jarisch u. a. mit Recht hervorheben, die Reizbarkeit des Gefäßnervensystems zwar eine conditio sine qua non, aber es gehört noch der mechanische Insult dazu, die Erscheinung zur Auslösung zu bringen, der hier also die Wirkung eines toxischen Faktors ersetzt. — Am schwierigsten einzureihen sind die Fälle von reflektorischer und psychischer Urtikaria. Hier kennen wir nur einen, wohl sicher den wichtigsten Faktor, die Störung im nervösen Apparat. Ob in diesen Fällen aber nicht auch in zweiter Linie oder vielleicht präparatorisch, toxische Momente, Überempfindlichkeit machende mitspielen, ist noch völlig unbekannt. Vielleicht wird aber auch bei diesen Fällen ein experimenteller Nachweis der toxischen Hilfsursache möglich werden. So glaubt Wolff-Eisner z. B. die Möglichkeit einer anaphylaktischen Entstehung der bisher lediglich für reflektorisch angesehenen Menstruationsurtikaria nicht von der Hand weisen zu dürfen. Und ebenso weist Jarisch auf die etwaige Beteiligung von Giftstoffen bei den „reflektorischen" Urtikariaformen nach Blutegelbissen (Scanzoni), bei Gallensteinkolik, Eingeweidewürmern etc. hin.



Ich komme nun zur Erörterung der zweiten Frage, nämlich nach der Pathogenese dieser Erkrankung. Die Frage: wie entsteht die Urtikariaquaddel? bildet seit langen Jahren Gegenstand angeregtester Diskussion! Vier Anschauungen sind es, die hier aufgestellt worden sind und die sich seit langem in Kontroverse befinden. Die älteste Hypothese stammt von Unna. Dieser Autor sieht in der Quaddel den Effekt einer krampfartigen Kontraktion kleiner Hautvenen. Die Quaddel soll „durch die bedingten Mißverhältnisse zwischen Blut-Zu- und Abfuhr — also einerseits durch Blutstauung, andererseits durch die gleichzeitige Störung in der Aufsaugung des vermehrten Transsudates von Seiten der kontrahierten Venen zu Stande kommen." Das Unhaltbare dieser Theorie — schon der alle Zeichen der aktiven Hyperämie tragende Charakter der Urtikariaeffloreszenzen spricht dagegen — ist von den verschiedensten Seiten eingehend gewürdigt worden und braucht daher hier nicht weiter erörtert zu werden.

Neisser faßt die Urtikaria als eine vasomotorisch-transsudative Neurose auf. Sie beruht auf einer durch Vasodilatatorenreizung beruhenden Gefäßerweiterung, die eine arterielle Kongestionshyperämie mit anschließender gesteigerter Serum- und Lymphausscheidung zur Folge hat. Neisser stützt sich dabei auf seine, in Analogie mit früheren Experimenten von Ostroumoff gemachten Versuche an der Hundezunge. Reizt man den vasodilatatorische Fasern führenden Nervus lingualis elektrisch, so entsteht sofort eine starke Schwellung und Rötung der entsprechenden Zungenhälfte. „Setzt man die Reizung längere Zeit fort, so nimmt die Schwellung sehr bedeutende Dimensionen an und dann nicht nur durch die Gefäßerweiterung, sondern auch durch das lymphatische, das Gewebe erfüllende und auseinander drängende Transsudat (akutes Ödem)." Als zweites pathogenetisches Moment führt Neisser die von Heidenhain nachgewiesenen lymphagogen Eigenschaften der verschiedensten Substanzen (und zwar meist solcher, die gerade Urtikaria erzeugen) an, die eine Irritation der die Gefäßendothelien beeinflussenden sekretorischen Fasern hervorrufen. Neisser faßt also die Urtikaria als eine gleichzeitig sensible und vaso-



motorisch-sekretorische Neurose an. Ihm schließt sich, insbesondere auf Grund von Versuchen bei Urticaria factitia, Jankovsky und bis zu einem gewissen Grade auch Jadassohn an.

Zur Neisserschen Auffassung setzt sich Philippson in stärksten Widerspruch. Philippson leugnet strikte die Annahme einer Angioneurose für die Urtikariaentstehung und faßt diese Erkrankung auf als einen durch Embolie toxischer Produkte und nachfolgender Schädigung der Gefäßwand entstandenen, der Entzündung nahestehenden Prozeß. Die Anschauung von Philippson wird gestützt durch die Untersuchungen von Török-Vas und Török-Hari. Philippson hatte bereits gezeigt, daß es eine Reihe von Stoffen gibt (Atropin, Morphin, Pepton, Paraphenyldiamin), mit denen man auf der menschlichen und Hundehaut Urtikaria hervorrufen kann und zwar auch, wenn man durch Schnitt des Halssympathikus oder durch Ausreißen des ganzen Bauchstranges den Nerveneinfluß auszuschalten vermag. Ferner zeigte er, daß dieselben Stoffe in das periphere Ende von Arterien injiziert ebenfalls Urtikaria hervorrufen. Török und Hari prüften dann noch eine ganze Reihe derartiger Stoffe und ziehen den Schluß, „daß die unter pathologischen Verhältnissen zur Beobachtung gelangende Urtikariaquaddel durch die direkte Einwirkung dieser oder ähnlicher Substanzen auf die Blutgefäße der Lederhaut hervorgerufen wird". Die Urtikaria ist also auch nach ihnen keine Angioneurose, sondern ein durch lokale Einwirkung hervorgerufenes entzündliches Reizphänomen.

Eine vermittelnde Stellung zwischen der Neisserschen und Philippsonschen Anschauung nimmt nach seinen Versuchen Winternitz ein. Bei seinen Experimenten über die entzündungserregende Wirkung gewisser quaddelerzeugender Stoffe kam er zu dem Schluß, daß diese Wirkung nicht immer mit der urtikariagenen parallel geht. „Es scheint somit, daß nicht einmal für jede Art von äußerer Quaddelbildung die Entzündung als solche als ausschließliches resp. primäres Moment in Frage kommt. Bei Zirkulation einigermaßen konzentrierter Lösungen reizender Substanzen im Blute

ist aber mindestens ebensofrüh eine Reizwirkung auf zentrale und periphere vasomotorische Apparate als auf das Wandgewebe der Gefäße zu erwarten." Winternitz gibt also die Möglichkeit einer Beeinflussung der Gefäßwand zu, ohne diejenige einer Nervenreizung zu leugnen. Auf einen ähnlichen Standpunkt hatte sich übrigens vor Winternitz Julius Baum in seinen Studien über das durch Äthylenglykol auf der Froschzunge hervorgerufene Ödem gestellt (ein Vorgang, den Baum den bei urtikariellen Prozessen stattfindenden identifiziert, da das Äthylenglykol auch auf der Menschenhaut Urtikaria hervorruft). Baum hatte entgegen der Unnaschen Theorie gezeigt, daß von einem Venenspasmus nicht die Rede ist, daß dagegen eine gesteigerte arterielle Zufuhr und zunächst eine Erweiterung der Kapillaren erfolgt. Dann kommt es zum Austritt von Serum aus den Gefäßen und das ausgetretene Serum komprimiert wieder die Kapillaren. Nirgends zeigt sich eine Exsudation von weißen oder roten Blutkörperchen. Ob der Austritt von Serum eine entzündliche (akute seröse Exsudation) oder eine Kapillarsekretion (Heidenstein) ist, ob ein Exsudat oder Transsudat vorliegt, läßt Baum dahingestellt.

Als letzte Anschauung ist endlich diejenige Kreibichs zu nennen. Nach seinen Versuchen bei der neurotischen Gangrän ist die Quaddel als angioneurotisches Ödem aufzufassen, das durch Nerveneinfluß entsteht. Die Urtikariaeffloreszenz beruht also auf einer dilatatorischen Hyperämie und einem Ödem; sie sei demnach keine Entzündung, stellt aber einen Übergang dar zur angioneurotischen Entzündung. „Auf die Quaddel kann echte Entzündung folgen, diese kann ihren Grund entweder in der direkten Schädigung der Gefäßwand durch ein Toxin haben, welches anfangs durch Einwirkung auf den Gefäßnerv die Quaddel verursachte (Urticaria externa), oder sie kann die Folge der ersten intensiven Nervenerregung sein (Urticaria interna)." Wie wir sehen, weicht die Ansicht Kreibichs, was die Urtikariafrage anbelangt, nicht allzuweit von jener Neissers ab. Beide lassen die Urtikariaquaddel als Entzündung nicht gelten, beide führen ihre Entstehung auf

Nerveneinfluß zurück. Während aber Neisser die Ödemflüssigkeit der Urtikariaquaddel als aus Transsudat bestehend ansah, konnte Kreibich durch seine refraktometrischen Untersuchungen zeigen, daß dieselbe vielmehr dem Blutplasma nahe verwandt, zwar nicht der Effekt einer exsudativen Entzündung, aber auch keine Lymphe und kein Transsudat sei. Kreibich nähert sich hier also den Resultaten von Török und Vas, die bei ihren Eiweißbestimmungen urtikarieller Ödemflüssigkeiten Werte erhielten, die sie zur Annahme von Exsudaten veranlaßten.

Der Neisser-Kreibichschen Auffassung von der nicht entzündlichen, auf Nerveneinfluß beruhenden Natur der Urtikariaquaddel steht nun die Philippson-Töröksche von den entzündlichen auf Gefäßwandschädigung beruhenden schroff gegenüber. Die letztere Anschauung hat nun in neuerer Zeit eine starke Stütze gefunden an den Mitteilungen von Gilchrist, der bei seinen histologischen Untersuchungen bei Urticaria factitia ein akut entstehendes, äußerst reichliches, besonders aus eosinophilen Elementen bestehendes Leukocytenexsudat gefunden hat. Diese Angaben mußten umsomehr überraschen, als bisher bei allen Untersuchungen frischer Urtikariaquaddeln (und auch von den Anhängern der Entzündungstheorie) zellige Exsudate vermißt worden waren.

Wir haben deshalb auf Veranlassung von Herrn Geheimrat Neisser die Bearbeitung der alten Streitfrage von der entzündlichen oder nicht entzündlichen Natur der Urtikariaquaddel in einigen Punkten wieder aufgenommen. Zunächst sei erwähnt, daß bei 2 Fällen von Urticaria factitia, die zur histologischen Untersuchung gelangten, die Angaben von Gilchrist keine Bestätigung finden konnten. Es zeigte sich keine Spur eines zelligen Exsudates, sondern das histologische Bild entsprach genau dem von Unna ausführlich geschilderten. (Interstitielles Ödem der Cutis und des Papillarkörpers, mäßiges Ödem der Stachelzellen, starke Füllung und Hyperplasie der Gefäße mit hauptsächlicher Beteiligung der Arterien.)



Wenn somit die Angaben Gilchrists in der Literatur vereinzelt dastehen und vielleicht für einige seiner Fälle die Intensität des auslösenden mechanischen Reizes („rather sharply") für den histologischen Befund verantwortlich gemacht werden muß, so ist andererseits die Frage nicht ohne Berechtigung, ob denn nun überhaupt jeder Austritt weißer Blutkörperchen, der ohne jede nachweisbare Schädigung der Gefäßwand stattfindet und der nach so kurzer Zeit einem völlig normalen Bilde weicht, in das Gebiet der Entzündung gerechnet werden muß. „Wenn man einen mit Sand gefüllten elastischen durchwirkten Schlauch dehnt und hierbei einige Körner durchsickern und bei Aufhören der Dehnung auch die Durchlässigkeit sofort schwindet, so kann diese Erscheinung keineswegs identifiziert werden mit der, die entsteht, wenn der Schlauch auf irgend eine Weise Löcher bekommt, der Sand hindurchtritt und man nachher ein dauernd geschädigtes Gewebe zurück behält" (Neisser). Es läßt sich in der Tat darüber streiten und ist individuellem Ermessen anheimgegeben, bei diesem Prozeß den Punkt zu bestimmen, wo das transitorische Ödem aufhört und die Entzündung anfängt. Nur muß man sich dabei bewußt bleiben, daß man sich von einer allgemein gültigen pathologischen Auffassung trennt, die mit der zelligen Emigration nun einmal den Entzündungsbegriff verbindet und die stets betont hat, daß unter einer entzündlichen „Alteration" der Gefäßwand nicht immer eine morphologisch nachweisbare Veränderung zu verstehen ist (Klemensiewicz). Daß eine Zellschädigung vorhanden sein kann, ohne daß dieselbe schon histologisch nachweisbar ist, geht wohl am schönsten aus den bekannten Littenschen Versuchen hervor, der an der nach länger dauernden Unterbindung der Nierenarterie sofort ektomierten Niere nicht die geringsten pathologischen Veränderungen nachweisen konnte, während der entsprechende Kontrollversuch zeigte, daß auch zu dieser Zeit bereits eine nur noch nicht nachweisbare Schädigung des Gewebes vorhanden gewesen sein muß.

Wir haben weiter geprüft, inwieweit bei einem der Urtikaria analogen Prozeß, dessen Abstufung wir künstlich zu regulieren im stande sind, dasjenige pathologisch-anatomische

Bild zu erzielen ist, das wir Entzündung nennen. Der oben erwähnte Ostroumoffsche Lingualisversuch ist nicht nur — das dürfte allseitig zugegeben werden — urtikariellen Prozessen ähnlich, sondern das entstehende Ödem ist unserer Ansicht nach völlig identisch mit dem beim Quinkeschen Ödem zu beobachtenden klinischen Bilde. Wir haben uns deshalb die Frage vorgelegt: Ist durch länger dauernde oder konstante Reizung der vasodilatatorischen Fasern an der Zunge eine ödematöse Schwellung zu erzielen, die den Charakter einer entzündlichen trägt?

Die Versuche wurden nicht wie von Neisser beim Hunde, sondern am Frosch ausgeführt. Durch Reizung des beim Frosch vasodilatorische Fasern führenden N. glosso-pharyngeus gelingt es ein nicht so ausgesprochenes Ödem zu erzielen wie beim Hundeversuch, aber jedenfalls eine deutliche, von aktiver Hyperämie begleitete Schwellung der entsprechenden Zungenhälfte, die zum Studium der in Rede stehenden Frage ausreicht.

1. Reizung des rechten Glossopharyngeus mittels faradischem Strom: 5 Minuten.

Es tritt nach ca. einer Minute eine Rötung der rechten Zungenhälfte ein, die nach 2 Minuten von einer deutlichen Schwellung gefolgt ist. Die Zunge wird excidiert und in Zenker-Formol fixiert.

Histologische Untersuchung ergibt: interstitielles Ödem; Erweiterung der Gefäße, insbesondere der Arterien; keinerlei zellige Emigration.

2. Dieselben Versuche mit 10, 15 Min. und halbstündiger Reizung: Dasselbe Resultat.

3. Der rechte Glossopharyngeus wird freigelegt, mit einem Seidenfaden umschlungen und letzterer leicht angezogen, so daß ein leichter, aber konstanter Reiz auf den Nerven ausgeübt wird.

Nach 24 Stunden: deutliche Schwellung der rechten Zungenhälfte. Excision etc.

Histologisches Präparat: wie bei 1. Keinerlei Symptome eines zelligen Exsudates.



Wir müssen also sagen, daß auch bei diesem der Urtikariaquaddel analogen, experimentell zu erzeugenden Ödem die pathologischen Symptome der Entzündung völlig fehlen, selbst wenn der die Erscheinung verursachende Reiz lange Zeit einwirkt.

Um auch die histologischen Bilder einer experimentell auf der Tierhaut erzeugbaren Urtikariaquaddel zu studieren, haben wir folgende Versuche gemacht. Wir haben nicht, wie dies bisher die meisten Autoren getan haben, Stoffe auf die Haut gebracht (Morphin, Atropin etc.), mit denen man beim Tiere künstlich Quaddeln ähnliche! Effloreszenzen hervorrufen kann — denn ein derartiger Versuch steht den beim Menschen in Betracht kommenden Prozessen ziemlich fern — sondern wir haben die bei unseren Anaphylaxieversuchen gewonnenen Erfahrungen in dieser Richtung verwertet. Es ist seit der grundlegenden Untersuchung von v. Pirquet und Schick bekannt, daß ein Hauptsymptom der sogenannten Serumkrankheit das Auftreten von Exanthemen darstellt, die alle Übergänge von der Urtikaria, Erythem — zum exsudativen Erythem zeigen. Im Tierversuch entsteht als Analogon beim anaphylaktischen Kaninchen bei subkutaner Injektion des entsprechenden Eiweißes nach 24 Stunden ein spezifisches Ödem. Dieses Ödem ist als der Effekt eines durch die Anaphylaxie bedingten toxischen Reizes aufzufassen. Da wir nun — wie oben auseinander gesetzt — auch die beim Menschen vorkommende Urticaria ex ingestis als auf Anaphylaxie beruhend erkannt haben, schien es uns den Verhältnissen beim Menschen am meisten entsprechend, die bei der Anaphylaxie im Tierversuch zu beobachtenden Hauterscheinungen histologisch zu prüfen. Bringt man mit der Technik von Török und Hari (Kapillarnadel) Schweineserum in die glattrasierte Bauchhaut eines normalen Kaninchens, so hat dieser Eingriff nicht den geringsten Effekt. Wiederholt man jedoch denselben Versuch an der Haut eines gegen Schweineserum anaphylaktisch gemachten Kaninchens, so entsteht nach ca. 5 Minuten eine Effloreszenz, die nur als eine „Quaddel" bezeichnet werden kann. Diese Quaddel hält zirka eine Stunde an, verschwindet dann wieder und hinterläßt nur

einen leicht geröteten Fleck. Erst nach 20—24 Stunden entsteht an derselben Stelle ein intensiv gerötetes Knötchen (Pirquet-Papel). Die histologische Untersuchung der entstehenden Effloreszenzen ergibt nun, daß die bis zu einer Stunde sichtbare als Quaddel imponierende Effloreszenz lediglich nur die Erscheinungen eines parenchymatösen und interstitiellen Ödems darbietet; eine Emigration zelliger Elemente beginnt erst in der dritten Stunde, und erst nach 24 Stunden hat sich ein Prozeß entwickelt, der den Typus der Entzündung darstellt. Es ergibt sich also, daß der durch dieselbe Ursache bedingte Prozeß, den wir in einem frühen Stadium noch „nicht entzündlich" nennen müssen, in einem späteren sich als ein typisch entzündlicher dokumentiert. Ob die Entzündung entsteht durch unmittelbare Schädigung der Gefäßwand oder durch Einwirkung auf die nervösen Gefäßzentren („angioneurotische Entzündung"), läßt sich mit Sicherheit natürlich nicht sagen. Möglich ist jedenfalls nach dem, was oben über die Einwirkung der die Anaphylaxie bedingenden Stoffe auf das Zentralnervensystem gesagt wurde, die letztere Annahme.

Allerdings muß hier nochmals bemerkt werden, daß Neisser derartige Formen, die sich klinisch also als „urtikarielle Erytheme" oder auch „urtikarielle Ekzeme" dokumentieren, nicht als graduelle Steigerung ein und desselben Vorganges (der Entzündung), sondern als eine Kombination zweier prinzipiell differenter Vorgänge auffaßt: 1. eines nicht entzündlichen, der auf Vasodilatation beruht, die mit keiner Gewebschädigung der Gefäßwand, aber mit funktionell bedingter Durchlässigkeit einhergeht und 2. der mit Gewebsschädigung verbundenen Entzündung. Die letztere würde sich dann klinisch in den mehr oder weniger bleibenden Folgeerscheinungen äußern: langsam schwindende Infiltration, Epithelveränderung, Abschuppung, Symptome, die der typischen Urtikariaquaddel stets fehlen.

Kurz ich meine:

Wir müssen auch fernerhin mit Neisser und Kreibich die Urtikariaquaddel als durch Nerveneinfluß zentral oder peripher entstanden auffassen, und können mit Kreibich und im Gegensatz zu Philippson



und Török die Quaddel nicht als „Entzündung" erklären, weil bei ihr eben das Charakteristikum der Entzündung, die zellige Emigration fehlt.

Daß die Urtikariaeffloreszenz entzündlichen Prozessen äußerst nahe steht, glaube ich persönlich zugeben zu müssen. Ob nun aber das „flüchtige Ödem" und „Entzündung" nur graduelle Abstufungen eines und desselben pathologisch-anatomischen Vorganges darstellen oder ob es sich um zwei prinzipiell differente Vorgänge handelt, ist eine Frage, die völlig von einer individuellen Auffassung des Entzündungsbegriffes abhängig ist und die daher experimentell nicht entschieden werden kann.

Herrn Geheimrat Neisser spreche ich für die reiche Anregung und das freundliche Interesse für diese Arbeit meinen ergebensten Dank aus.

Literatur.

1. Unna. Monatsh. f. pr. Derm. 1887.
2. Ders. Histopathologie.
3. Neisser, A. Urticaria cf. Ebstein-Schwalbe.
4. Ders. Das Jucken etc. Deutsche Klinik.
5. Ders. Deutsche dermat. Ges. I. Kongreß 1889.
6. Jadassohn. Ibid. IV. Kongr. 1894.
7. Philippson, L. Arch. f. Derm. 1900.
8. Ders. Ibid. 1903.
9. Török und Vas.
10. Török und Hári. Arch. f. Derm. 1903.
11. Baum, Julius. Berl. klin. Woch. 1905.
12. Winternitz, Rudolf. Arch. f. Derm. 1907.
13. Ders. Festschr. f. A. Neisser. 1907.
14. Kreibich. Die angioneurotische Entzündung. Wien. 1905.
15. Wolff-Eisner, A. Derm. Zentralbl. 1907.
16. Wolff, A. Mračeks Handbuch.
17. Jarisch. Hautkrankheiten. 1908.
18. Wolters. Med. Klinik. 1909.
19. Richet. Bull. soc. biol. 1902. 1907. Annales Pasteur. 1908.
20. Arthus. Soc. biol. 1903.
21. v. Pirquet und Schick. Wiener klin. Wochensch. 1903. Die Serumkrankheit. 1907.
22. Otto. Leuthold Gedenkschrift 1906. Münch. med. Woch. 1907.
23. Besredka-Steinhardt. Ann. Past. 1906 u. 1907.
24. Rosenau-Anderson. Bull of Hyg. lab. Washington 1906.

Aus den Kliniken für Dermatologie und Syphilis und für Geburtshilfe und Gynäkologie der kgl. ungarischen Universität zu Kolozsvár
(Direktoren Prof. Dr. Thomas von Marschalkó und Hofrat Prof. Dr. Dyonis von Szabó).

Über die Behandlung der Uterusgonorrhoe, insbesondere bei Prostituierten, mit besonderer Berücksichtigung der Adnexe.

Von

Dr. Michael Csiki,
I. Assistent an der dermatol. Klinik.

und

Dr. Eduard Kugel,
Praktikant an der gynäkolog. Klinik.

Mehr als drei Dezennien sind verflossen, seit Noeggeraths mit Recht großes Aufsehen erregende Arbeit über die latente Gonorrhoe des Weibes erschienen ist; und wenn auch seine Ansichten und Lehren — zum Glück der gesamten Menschheit — seitdem zum großen Teil als übertrieben und teilweise als irrig sich herausgestellt haben, so ist ihm das Verdienst, als erster auf die große Tragweite der gonorrhoischen Erkrankungen hingewiesen und die ganze ärztliche Welt aus ihrem bisherigen Unbekümmertsein aufgerüttelt zu haben, keinesfalls abzusprechen. Erst aber die Entdeckung des Gonococcus durch Neisser, dann die Arbeiten Bumms und insbesondere Wertheims über Biologie und Züchtung des Gonococcus und dann die Arbeiten der letzten zwei Dezennien, sich stützend auf die genaue Kenntnis der Ätiologie, haben die wahre Bedeutung der gonorrhoischen Erkrankungen klargestellt.

Es hieße Eulen nach Athen zu tragen, wollten wir die große Tragweite der gonorrhoischen Erkrankungen näher beleuchten; wir denken aber, daß die kolossale Bedeutung, insbesondere der weiblichen Gonorrhoe niemals zur Genüge betont werden kann.

Es muß aber jedem, der die Gonorrhoeliteratur der letzten Zeit, welche einen, früher nie geahnten Aufschwung nahm, mit



Aufmerksamkeit verfolgt, sofort auffallen, daß der große Aufwand an klinischer und Forschungsarbeit, wenn auch unsere Kenntnisse über die Ätiologie und Pathologie, Lokalisation, Komplikationen etc. der weiblichen Gonorrhoe wesentlich bereichert hat: in Bezug auf die therapeutischen Erfolge, insbesondere bei der Uterusgonorrhoe ziemlich steril geblieben ist.

Daran ist einerseits jenes Mißtrauen Schuld, welches bezüglich der Heilbarkeit der Uterusgonorrhoe merkwürdigerweise noch immer vielfach obwaltet, andererseits aber der von vielen Autoren geteilte Glaube, eine lokale Therapie der Uterusgonorrhoe sei stets mit großem Risiko für die Gesundheit, ja sogar fürs Leben der Patientin verbunden.

Dieser Glaube ist unserer Meinung nach nicht berechtigt, oder wenigstens vielfach übertrieben. Daß derselbe trotzdem von so vielen Autoren geteilt wird, muß um so mehr Aufsehen erregen, als zahlenmäßige Belege, welche entweder für oder gegen die topische Behandlung der Uterusgonorrhoe sprechen würden, von den einzelnen Autoren bisher kaum erbracht worden sind; und wir müssen Blaschkos Behauptung (VI. Kongreß der D. D. G. in Straßburg 1899) vollkommen beipflichten, daß nämlich nur ganz objektive, ein großes und lange Zeit beobachtetes Krankenmaterial umfassende Statistiken jene Frage, ob eine topische Behandlung der Uterusgonorrhoe schädlich oder nützlich sei, ihrer Lösung näher bringen können.

Professor v. Marschalkó will der Lösung dieser Frage schon seit längerer Zeit näher treten, da er auf seiner Klinik reichlich Gelegenheit hat sich mit der Gonorrhoe, insbesondere der Prostituierten, zu beschäftigen. Er ist gleich Schultz, Lappe, Jadassohn, Neisser, Harttung und andere Autoren einer der Verfechter der Heilbarkeit der Uterusgonorrhoe und redet der Unschädlichkeit und Nützlichkeit einer sachgemäß durchgeführten topischen Behandlung das Wort. Diese Überzeugung haben in ihm jene günstigen Resultate gereift, welche er auf seiner Klinik mittels der topischen Behandlung der Uterusgonorrhoe durch eine Reihe von Jahren erzielt hat. Er hatte seine diesbezüglichen Resultate teils selbst publiziert, teils durch seinen damaligen Assistenten Dr. Parádi publizieren lassen. Er betonte damals schon mit allem Nachdruck,



daß das Dogma von der Unheilbarkeit der weiblichen Gonorrhoe, insbesondere der Gonorrhoe der Prostituierten, nicht mehr aufrechterhalten werden kann, und ebenso einer Revision unterzogen werden muß, als jener oben erwähnte Glaube an einer Gefährlichkeit der Lokalbehandlung.

Er fühlte aber damals schon, daß diese wichtige Frage nur durch das Zusammenwirken des Dermatologen mit dem Gynäkologen ihrer Lösung nähergebracht werden könne und betonte die Notwendigkeit desselben. Nur auf dieser Weise war zu hoffen, jene tiefe Kluft überbrücken zu können, welche bezüglich der Therapie der weiblichen Gonorrhoe zwischen Gynäkologen und Dermatologen schon seit jeher besteht, und die nur zum Teil erklärt werden kann durch die totale Verschiedenhaltigkeit des Krankenmaterials der Gynäkologen sowie der Dermatologen.

Die Gelegenheit hierzu bot sich dar, nachdem Hofrat Prof. v. Szabó durch Prof. v. Marschalkó hierfür angegangen sich bereitwilligst erbot, das reiche weibliche Krankenmaterial der dermatologischen Klinik — insoferne es sich um gonorrhoische Uterus- und Adnexerkrankungen handelte — gynäkologischen Untersuchungen zu unterwerfen, damit dadurch die Therapie auf unparteiischer Weise kontrolliert und die Grundlage einer aus beiden Kliniken gemeinsam ausgehenden größeren Arbeit gelegt werde, die berufen sein dürfte, zur Lösung einiger sehr wichtigen und bisher unentschiedenen Streitfragen — wenn auch nur einigermaßen — etwas beizutragen.

Die gynäkologischen Untersuchungen wurden vom Hrn. Hofr. Prof. v. Szabó auf seiner Klinik stets persönlich ausgeführt und zwar ohne vorherige Kenntnis der einzelnen Fälle, also jeder Subjektivität bar. Und zwar wurde jede an Uterusgonorrhoe leidende Patientin zweimal, vor und nach der Behandlung, Frauen mit anderweitiger Lokalisation der Gonorrhoe oder bei Verdacht einer überstandenen Uterusgonorrhoe, einmal gynäkologisch untersucht. Nachdem wir bereits über ein großes und sehr lehrreiches, auf dieser Weise auch gynäkologisch beobachtetes und kontrolliertes weibliches Gonorrhoematerial verfügt haben: erhielten wir von unseren Chefs den Auftrag, dieses Material, welches sich von 1903 bis 1906 er-



streckt, zu bearbeiten, mit besonderer Berücksichtigung des Zustandes der Adnexe, vor, während und nach der Behandlung.

Wir denken, daß unsere Arbeit nicht ganz unfruchtbar und uninteressant gewesen ist, denn wenn sie die schwebende Streitfrage: topische Behandlung oder nicht? auch nicht definitiv gelöst hat, so hoffen wir doch, sie etwas näher beleuchtet und vor allem zur Nacharbeit angeregt zu haben.

Und wenn wir nur etwas dazu beigetragen haben, damit der Pessimismus, welcher bezüglich der Prognose der topischen Behandlung der Uterusgonorrhoe obwaltet, langsam aus der Welt geschafft werde und der übertriebene Konservatismus einer zielbewußten aktiven Therapie Platz mache, so haben wir gewiß keine unnütze Arbeit vollbracht. Wir erinnern nur daran, daß während seitens der Andrologen schon seit lange alles aufgeboten wird, die Therapie der männlichen Gonorrhoe zu vervollkommnen: alles, was bisher zur Assanierung der weiblichen Gonorrhoe geschah und unternommen wurde, gewiß für sehr unzulänglich — wir wollen nicht sagen gleich Null — zu erachten ist.

Daß gerade die Gonorrhoe der Prostituierten den Hauptfaktor in der Propagation der Gonorrhoe bildet, brauchen wir nicht besonders zu betonen.

Als unsere hochverehrten Chefs uns diese Arbeit übertragen haben, gaben sie der Überzeugung Ausdruck, daß in erster Reihe der Zustand der Adnexe es ist, welcher die Richtschnur für die richtige Beurteilung der Erfolge der topischen Behandlung bilden kann; jene Frage also, auf welche wir im Rahmen dieser Arbeit das größte Gewicht legen und welche wir näher zu beleuchten bestrebt sind, ist die: **in welchem Zustand befanden sich die Adnexe vor dem Beginn, während und nach dem Aussetzen der intrauterinen Behandlung, respektive hat die topische Behandlung den Zustand der Adnexe günstig oder ungünstig beeinflußt?**

Während der erwähnten 3 Jahre hatten wir im ganzen 220 Fälle von Uterusgonorrhoe. Unter diesen nahmen wir in 189 Fällen eine intrauterine Behandlung vor. In den übrigen 31 Fällen mußten wir aus verschiedenen Gründen von der topischen Behandlung Abstand nehmen (8mal

wegen Gravidität, 2mal Involutio senilis, in den übrigen 21 Fällen waren verschiedene anderweitige schwere Erkrankungen vorhanden).

Die Diagnose: Gonorrhoe wurde jedesmal durch den Nachweis der Gonokokken gestellt. Das Sekret entnahmen wir dem Zervikalkanal, fixierten es auf dem Objektträger und färbten mit Löfflerschem Methylenblau. In zweifelhaften Fällen wurde auch nach Gram gefärbt, bis wir ein möglichst sicheres Resultat erhielten. Für die Diagnose ist es für uns einerlei, ob das Sekret dem Zervikalkanal oder dem Cavum uteri entstammt, um so mehr als wir vorläufig keine sicheren Untersuchungsmethoden besitzen, um bei bestehender Zervikalgonorrhoe das Erkranktsein der Unterschleimhaut mit Bestimmtheit auszuschließen, und die Behandlung in jedem Falle auch auf das Cavum uteri auszudehnten.

Wir sind nämlich gleich Menge ebenfalls überzeugt, daß eine isolierte Behandlung des Zervikalkanales kaum durchführbar ist; denn entweder sind wir zu vorsichtig und lassen dann die den inneren Muttermund angrenzenden Teile der Schleimhaut unbehandelt, oder aber wir gehen energisch vor und überschreiten dann mehr weniger den inneren Muttermund.

Übrigens liefert die Behandlung des ganzen Endometrium ebenfalls nach Menge, sowie Schultze, Skutsch viel bessere therapeutische Resultate.

Fehling und die meisten Gynäkologen halten die topische Behandlung bei allen akuten und subakuten Entzündungen des Uterus, der Adnexe, des Parametrium, des Pelveoperitoneum, also mit Ausnahme der Scheide sämtlicher innerer Genitalorgane und ihrer Umgebung für kontraindiziert.

Wollten wir diese Kontraindikationen in jedem Falle streng einhalten, so müßten wir den größeren Teil unserer kranken Prostituierten mit virulenter Gonorrhoe entlassen.

Mangels der mikroskopischen Sekretuntersuchungen bei der polizeiärztlichen Kontrolle werden die Prostituierten wegen Uterusgonorrhoe nur dann der Klinik überwiesen, wenn die Erkrankung im akuten Stadium und schon aus den klinischen Symptomen erkennbar ist. Solche machen aber nur einen kleinen Bruchteil der überhaupt an Gonorrhoe erkrankten Prostituierten aus. Ein großer Teil aber jener Prostituierten, welche wegen anderen venerischen Erkrankungen dem Krankenhause überwiesen werden und deren Gonorrhoe nur hier entdeckt wird, leidet — wie wir es später sehen werden — ohnedies an akuter oder subakuter Adnexerkrankung.

Wir aber müssen in erster Reihe die Prophylaxe vor Augen halten, das heißt, die möglichst rasche und vollkommene Vernichtung der Gonokokken auf allen Punkten anstreben und das können wir nur erreichen, wenn wir — selbstverständlich mit möglichster Schonung der Adnexe — die Kontraindikationen einengen.

Schon Prof. v. Marschalkó hatte in seiner Arbeit darauf hingewiesen, daß wir in einer großen, ja weitaus größeren Anzahl der Fälle,



wenn man die nötige Geduld und Ausdauer besitzt, ganz sicher im stande sind, durch unsere intrauterine Behandlung die Gonorrhoe der Prostituierten wenigstens in dem Sinne zu heilen, daß die Gonokokken aus dem Sekrete verschwinden. Auch bei der Behandlung der männlichen Gonorrhoe verfahren wir auf v. Marschalkós Klinik ganz nach Neissers Prinzipien, d. h., wir setzen die topische Behandlung der Harnröhre auch beim Einsetzen von Komplikationen (Prostatitis, Epididymitis etc.) nur im akuteren Stadium aus; sobald aber Fieber und Schmerzhaftigkeit nachgelassen haben, so wird die topische Behandlung fortgesetzt und dadurch werden auch die Komplikationen gewöhnlich im günstigsten Sinne beeinflußt. Warum sollte also eine vorsichtige topische Behandlung unter gleichen Umständen auch bei der weiblichen Gonorrhoe nicht dieselbe günstige Wirkung haben? Dazu kommt noch, daß die exspektative Behandlung der Gynäkologen bei unserem Prostituiertenmaterial — wo es sich doch bei diesen bekanntermaßen sehr unbändigen Personen um eine Zwangshospitalisierung handelt — nicht recht gut, oder besser gesagt, gar nicht durchführbar ist.

Wir halten deshalb die topische Behandlung des Endometriums bei akuten oder subakuten Erkrankungen der Umgebung nur so lange für kontraindiziert, bis Temperaturerhöhungen und Schmerzen oder auch bei Druck eine größere Empfindlichkeit der kranken Stellen vorhanden sind. Äußert aber die Kranke bei Druck auf den Unterleib bei bimanueller Untersuchung oder beim Einführen des Spekulums nur mehr geringe Empfindlichkeit und haben die Temperaturerhöhungen bereits aufgehört, so fangen wir die topische Behandlung vorsichtig an. Ebenfalls bei jedem noch so akuten Fall von Uterusgonorrhoe, wenn die Umgebung normal befunden wurde und kein Fieber vorhanden ist.

Wir machen keine lokale Behandlung während der Menstruation, im Puerperium bis zur vollkommenen Involution, bei seniler Involution, bei allen fieberhaften Zuständen, obwohl diese Fälle nicht immer eine eigentliche Kontraindikation bilden.

Zur Behandlung benützten wir eine 5% wässerige Lösung von Natrium lygosinatum, von welcher wir mit der nötigen Vorsicht und unter strenger Assepsis mittelst modifizierter Braunscher Spritze 1 *ccm* in das Cavum uteri deponieren. Das Natrium lygosinatum, ein Natronsalz des Diorthocumarketon, welches von Herrn Prof Dr. Rudolf Fabinyi hergestellt wurde, ist auf der dermatologischen Klinik seit ungefähr 5 Jahren in Gebrauch.

Über die damit erzielten Erfolge hat Dr. Franz Parádi, der damalige I. Assistent der Klinik berichtet und verglich die Wirkung desselben mit einigen gebräuchlichen Silberpräparaten; nachdem die Heilerfolge nicht zum Nachteil des Natrium lygosinatum sprachen, behandelten wir seither eine Zeitlang jede Uterusgonorrhoe mit Natrium lygosinatum.[1])

[1]) Äußere Umstände haben das Erscheinen dieser Arbeit in deutscher Sprache etwas verzögert. Auf der v. Marschalkóschen Klinik sind

Die Injektionen wurden zweimal wöchentlich vorgenommen.

Derart behandelten wir insgesamt 189 Fälle. Von diesen wurden 134 geheilt; von den übrigen 55 blieb in 15 Fällen die 3 Monate hindurch fortgesetzte Behandlung ohne Erfolg und in 40 Fällen konnte die Behandlung aus verschiedenen Gründen nicht zu Ende geführt werden. Wir müssen bemerken, daß wir als Maximaltermin der Behandlung 3 Monate feststellten; wir waren hierzu hauptsächlich wegen Mangel an Platz gezwungen, da das Krankenhaus stets überfüllt ist; teilweise haben auch Billigkeitsrücksichten eine Rolle gespielt, da jeder weiß, wie schwer die Zwangshospitalisierung dieser Personen, falls der Hospitalaufenthalt sich auf lange Zeit — mehrere Monate — erstreckt, schwer durchzuführen ist.

Gelangten wir während dieser Zeit zu keinem Resultat, so wurde die Kranke auch ungeheilt entlassen, obwohl wir überzeugt sind, daß es durch weiter fortgesetzte Behandlung uns noch in manchen Fällen gelungen wäre, eine Heilung zu erzielen. So mußten wir in 8 Fällen von den erwähnten 40 die Behandlung aussetzen, da uns die Zeit ausging; in 5 Fällen sind nämlich nach den Injektionen (bei Vorhandensein von Adnextumoren) protrahierte Schmerzen aufgetreten; in 3 Fällen mußte die Behandlung wegen profusen Blutungen längere Zeit sistiert werden. In 10 Fällen haben interkurrente fieberhafte Erkrankungen (Typhus, Pleuritis) das Aussetzen der Behandlung notwendig gemacht, endlich mußten in 22 Fällen die Patientinnen früher denn 3 Monate aus dem Hospital entlassen werden.

Betrachten wir diese 40 Fälle ebenfalls für ungeheilt, so haben wir von 189 Fällen in 134, i. c. in 70·09% Heilung erzielt, und zwar erfolgte dieselbe durchschnittlich auf 9—10 Injektionen.

Die Heilung wurde durch den negativen Gonokokkenbefund konstatiert. Je häufiger die negativen Befunde waren und in je größeren Intervallen diese konstatiert wurden, also je mehr Zeit nach Aussetzen der Behandlung verging, um so wahrscheinlicher ist es, daß die Heilung eine definitive war.

Die mikroskopischen Untersuchungen wurden wöchentlich einmal, bei Besserung der klinischen Symptome und Abnahme der Gonokokken, also mit dem Herannahen der wahrscheinlichen Heilung meistens zweimal vorgenommen. In der überwiegenden Zahl der Fälle warteten wir 3—4, doch mindestens 2 negative Befunde ab.

So verstrichen nach der letzten Injektion in den meisten Fällen 10—14 Tage.

Die Heilung erfolgte durchschnittlich in 39 Tagen.

Von den 189 behandelten Fällen war von Beginn der Behandlung bei 63 (33·33%) der Adnexbefund normal; bei 126 (66·66%) wurden ver-

---

seither eine ganze Anzahl antigonorrhoischer Mittel in Form von intrauterinen Injektionen erprobt und ebenfalls sehr gute Resultate erzielt worden und wird einer der Verfasser (Dr. Csiki) hierüber in einem Aufsatz demnächst ausführlich referieren.



schiedene Adnexerkrankungen konstatiert und zwar in 8 Fällen akute, in 50 subakute und in 68 Fällen chronische Prozesse.

Wenn wir von 15 Fällen, bei welchen Parametritis gefunden wurde, absehen, waren in 60·84% der Fälle eigentliche Adnexkrankheiten vorhanden (Salpingitis, Adnextumoren, Perimetritis).

Nach beendeter intrauteriner Behandlung unterblieb die gynäkologische Untersuchung in 42 Fällen, und so wurden zum zweiten Male nur 147 untersucht; von diesen waren vor der Behandlung die Adnexe in 54 Fällen normal, in 93 Fällen krank.

Von den 54 Fällen blieben die Adnexa auch nach der Behandlung normal in 43 Fällen (76·63%); Adnexerkrankungen wurden in 11 Fällen (20·37%) konstatiert.

Von den 93 Fällen, in welchen die Adnexa schon vor der Behandlung krank waren, blieb der Status in 53 Fällen (56·98%) unverändert; er besserte sich in 29 Fällen (31·18%) und verschlimmerte sich in 11 Fällen (11·82%).

Wir bemerken, daß wir trotz den vielen tausenden intrauterinen Injektionen, die von anderen Autoren beschriebenen unliebsamen Zufälle wie tetanusähnliche Krämpfe, Thrombosen oder Embolien der Uterusvenen nie beobachten konnten.

Ebensowenig konnten wir das Eindringen der injizierten Flüssigkeit oder des uterinalen Eiters in die Bauchhöhle mit darauf folgender allgemeiner Peritonitis beobachten; Gefahren, welche Fehling bewogen haben, die Injektionen zu perhorreszieren. Eine solche Gefahr ist übrigens kaum zu befürchten, wenn der freie Rückfluß der unter geringem Druck in die Uterushöhle eingespritzten Flüssigkeit gesichert ist.

Nach unseren Erfahrungen verträgt mehr als ein Drittel der Kranken die intrauterinen Injektionen sehr gut, ohne jedwelche Reaktion; bei den übrigen treten unmittelbar nach der Injektion oder einige Minuten später, meistens in dem ganzen Unterleib, manchmal nur entsprechend des Uterus oder der Adnexa der einen Seite, eventuell gegen die Schenkel ausstrahlend, mehr minder heftige, kolikartige Schmerzen auf, welche oft kaum nach einer Viertelstunde, ein andermal nach 1—2 Stunden gänzlich aufhören und nur selten länger als 24 Stunden dauern. Im allgemeinen kann man sagen, daß die ersten Injektionen schmerzhafter sind und z. B. solche Kranke, die nach den ersten 2—3 Injektionen mehr minder anhaltende Koliken hatten, die weiteren Injektionen gewöhnlich ohne Schmerzen vertragen haben. Nach den Injektionen legen sich die Kranken ins Bett und ihre Körpertemperatur wird nach einer Stunde — und nach 5—6 Stunden wieder gemessen.

Diejenigen, die nicht reagierten oder ihre Kolikschmerzen bis zur zweiten Temperaturmessung vergangen sind, reagieren gewöhnlich mit keiner Temperaturerhöhung, oder beträgt dieselbe höchstens nur einige Zehntelgrade bis 37·5. Auch bei länger dauernden Schmerzen verläuft die Reaktion öfters ohne Erhöhung der Temperatur, ein anderesmal steigt sie bis 38—39° und wird erst in 1—2 Tagen wieder normal; wieder



ein anderesmal steigt sie langsam, erreicht am 2—3. Tag das Maximum und fällt wieder langsam.

Es frägt sich nur, wie häufig diese Reaktionen überhaupt auftreten, ob sie eher bei kranken oder normalen Adnexen vorkommen und welche Rückwirkung sie eben auf die Adnexe ausüben?

Wir betonen ganz ausdrücklich, daß falls bei einer Patientin nach Beginn der Injektionen protrahierte Schmerzen, Temperatursteigerungen — kurz Symptome, welche auf ein Aszendieren des gonorrhoischen Prozesses hindeuten — auftreten, wir dies selbst dann auf Kosten der Injektionen schreiben, wenn sie erst nach mehreren Tagen post injectionem und allem Anscheine nach unabhängig von denselben auftreten, oft sogar nachweisbar durch andere Ursachen, ungestüme Bewegungen, Menses, Obstipation usw. hervorgerufen worden sind. Auch wurde eine Kranke, die z. B. von 10 Injektionen nur auf eine reagierte, schon unter die reagierenden Fälle gezählt. Behufs Beurteilung der Nachwirkung dieser Reaktionen haben wir jene Fälle, die mit — nur einige Stunden, höchstens einen Tag dauernden Koliken reagierten, von den längere Zeit anhaltenden, protrahierten Reaktionen abgesondert; nach unseren Erfahrungen haben nämlich die ersteren — wenn die Kranken bis zum Aufhören der Schmerzen das Bett hüten — von subjektiven Unannemlichkeiten abgesehen, sonst keine Bedeutung. Diese kurz andauernden Koliken kommen bei ungefähr einem Drittel der Fälle vor, einerlei ob die Adnexe normal oder erkrankt sind. Wir müssen aber betonen, daß die unmittelbar nach der Injektion auftretenden Schmerzen gar keinen Schluß bezüglich der Prognose zulassen, sondern es ist stets nur aus dem späteren Verlauf, Schmerzen, Temperatursteigerungen usw. zu entscheiden, ob sie nur belanglose Koliken waren, oder aber Zeichen einer beginnenden Verschlimmerung der Krankheit bilden.

Prüfen wir aus diesem Gesichtspunkte unsere Fälle, so erhalten wir folgendes Resultat: von den 189 behandelten Fällen haben 69 (36·50%) gar nicht, 69 (36·50%) mit von 1/4 Stunde bis 1 Tag dauernden Koliken, und 51 (27%) mit über 1 Tag dauernden protrahierten Schmerzen auf die intrauterinen Injektionen reagiert.

Von 189 Fällen reagierte also — ohne Rücksicht auf den Zustand der Adnexa — mehr als ein Drittel (36·50%) überhaupt nicht, die gleiche Anzahl mit kurz dauernden Koliken und nur bei dem ungefähr vierten Teil der Fälle beobachteten wir längere Zeit anhaltende Reaktionen.

Von den 69 nicht reagierenden Fällen war bei 28 gelegentlich der Aufnahme der Adnexbefund normal, bei 4 wurden akute, bei 11 subakute und bei 26 chronische Adnexkrankheiten konstatiert.

Von den 69 Fällen, welche mit Kolik reagierten, war gelegentlich der Aufnahme bei 24 der Adnexbefund normal, bei 3 wurden akute, bei 21 subakute und bei 21 chronische Adnexaffektionen zur Zeit der Aufnahme konstatiert.

Von den 51 Patientinnen, die mit protrahierten Schmerzen reagierten, waren gelegentlich der Aufnahme bei 11 die Adnexa gesund;



eine Person litt an akuter, 18 an subakuter und 21 an chronischer Erkrankung der Adnexa.

Wenn wir die bei normalen und kranken Adnexen beobachteten Reaktionen einander gegenüberstellen, haben von 63 Fällen mit normalem Adnexbefund vor der Behandlung:

nicht reagiert	28 = 44·45%	
mit Kolik	24 = 38·09 „	55·55%
mit protrahierten Schmerzen	11 = 17·46 „	

Von 126 Adnexkranken haben:

nicht reagiert	41 = 32·54%	
mit Kolik	45 = 35·71 „	67·45%
mit protrahierten Schmerzen	40 = 31·74 „	

Wenn wir also die Reaktionen bei gesunden und kranken Adnexen einander gegenüberstellen, so sehen wir zwar, daß 55·55% bei gesunden Adnexen, 67·45% bei kranken gegenüberstehen, doch machen dieses Plus die protrahierten Reaktionen der kranken Adnexa aus (31·74% gegen 17·46% der normalen) während kurz dauernde Koliken bei beiden in ziemlich gleicher Anzahl gefunden wurden. Vergleichen wir nun diese Zahlen mit jenen 147 Fällen, in welchen sowohl vor als auch nach der Behandlung gynäkologische Untersuchung vorgenommen wurde und fragen, welche Wirkung die Injektionen in diesen 147 Fällen auf die Adnexa ausgeübt haben, so sehen wir, daß die gynäkologische Untersuchung nur in 11·82% der Fälle eine Verschlimmerung der bereits früher erkrankten Adnexa ergab, trotzdem wir in 31·74% der Fälle mit protrahierten Schmerzen einhergehende Reaktion gefunden haben, folglich rufen selbst die protrahierten Reaktionen nur in einem kleineren Teil der Fälle im Zustande der Adnexa eine nachweisbare Verschlimmerung hervor.

Meistens laufen die Reaktionen ohne ernste Folgen ab, vielleicht fördern sie sogar in einigen Fällen die Besserung der Adnexerkrankungen, was besonders von Grammatikati betont wird, der bei Behandlung der Uterusgonorrhoe mit — doch gewiß heftige Reaktionen nach sich ziehenden — Jodtinkturinfektionen, eine gleichzeitige Besserung der Adnexerkrankungen konstatierte.

Auf einen Umstand müssen wir noch hinweisen. Bei der Aufstellung der Kontraindikationen erwähnten wir es, daß wir mit Rücksicht auf unseres, aus Prostituierten bestehendes Krankenmaterial, die Grenzen derselben eingeengt und die intrauterine Behandlung auch vor dem vollkommenen Abklingen des akuten Stadiums vom Adnexprozeß begonnen haben, falls Fieber und Schmerzen bereits aufhörten, und bei der Untersuchung nur geringere Empfindlichkeit gefunden wurde. Mit Recht hätten wir darauf gefaßt sein können, daß diese Fälle auf die Injektionen in größerer Anzahl und schwerer reagieren werden, als solche, wo bei der Aufnahme bereits chronische Adnexerkrankungen konstatiert wurden. Wir sehen aber, daß unter jenen 8 Fällen, bei welchen die gynäkologische Untersuchung bei der Aufnahme eine akute Adnexerkrankung ergab, nur



eine protrahierte Reaktion vorkam; vier Fälle überhaupt nicht, und drei nur mit unbedeutenden Koliken auf die Injektionen reagierten.

Von den 50 Fällen mit subakuten Adnexerkrankungen haben nicht reagiert 11, mit Koliken 21 und mit protrahierten Schmerzen 18.

Von den 68 Fällen mit chronischen Adnexerkrankungen haben nicht reagiert 26, mit Koliken 21 und mit protrahierten Schmerzen 21.

Diese Zahlen beweisen mindestens soviel, daß eine möglichst früh begonnene, vorsichtige topische Behandlung bei Einhalten der angedeuteten Kontraindikationen mit keinem größeren Risiko verbunden ist, als wenn wir das vollkommene Abklingen des akuten Stadiums vom Adnexprozeß abwarten; sie ist daher zumindest dort, wo die tunlichst raschere Vernichtung der Gonokokken der Hauptzweck ist, wie bei den Prostituierten, mit der nötigen Vorsicht durchführbar.

Es fragt sich nun, inwiefern das Aszendieren der Gonorrhoe bei normalen Adnexen der intrauterinen Behandlung zur Last geschrieben werden kann? Um diese wichtige Frage näher zu beleuchten, teilen wir die Krankengeschichten jener 11 Kranken kurz mit, bei welchen der Adnexbefund vor Beginn der Behandlung normal war und bei denen später Adnexerkrankungen gefunden wurden.

Von diesen 11 Fällen sind 8 puellae publicae, 3 klandestine Prostituierte; alle im Alter von 18—21 Jahren.

1. Fall: Nach der ersten Injektion $^1/_2$stündige Kolikschmerzen, Temp. 37·1° C. Nach 3 Tagen normale Menstruation (3 Tage); 1 Tag darauf, also eine Woche nach der ersten Injektion, traten heftige Unterleibschmerzen auf mit Temperatursteigerung bis 38·3° C.

In 11 Tagen war die Reaktion abgelaufen; die Patientin erhielt dann noch 3 Injektionen, die sie ohne Reaktion vertragen hat. Die bei der Entlassung vorgenommene gynäkologische Untersuchung ergab links einen eigroßen, nicht empfindlichen Tumor. Uterusgonorrhoe geheilt. Nachher lag sie noch zweimal wegen anderer Krankheiten auf der Klinik, Gonokokken wurden aber im Uterussekret niemals gefunden. Der Tumor bestand nach einem Jahr noch unverändert fort. (Siehe auch Tab. XII, Fall 3.)

2. Fall: 2 Tage nach der 13. Injektion, welche Patientin ohne Reaktion gut vertrug, stellte sich die Menstruation ein; am 2. Tag der Menses, also 3 Tage nach der Injektion traten von mäßigen Temperatursteigerungen begleitet Unterleibschmerzen auf, welche 15 Tage lang dauerten.

Die Behandlung wurde ausgesetzt. Beim Entlassen noch empfindliche Salpingitis bilateralis, exsudatum posticum und im Uterussekret noch Gonokokken.

3. Fall: 2 Tage nach der ersten reaktionslosen Injektion Menses. Am 3. Tag der Blutung, 5 Tage nach der Injektion 9 Tage lang andauernde Unterleibschmerzen mit kleineren Temperaturerhöhungen (Dauer der Menses 5 Tage). Erhält dann noch 6 Injektionen; nach der ersten und zweiten einige Stunden dauernde Kolikschmerzen. Uterusgonorrhoe geheilt. Diagnose gelegentlich der Entlassung: Salpingitis bilateralis; Empfindlichkeit noch vorhanden.

4. Fall: 3 Tage nach der 2. Injektion stellte sich die Menstruation ein (beide Injektionen ohne Reaktion). Am letzten Tag der 5 Tage lang dauernden Blutung, am 8. Tage nach der Infektion stieg die Temperatur bis 38·2° C. und es traten Unterleibschmerzen auf. Nach 3 Wochen



hörten diese auf und Patientin bekam noch 8 Injektionen, die sie ohne Reaktion ertrug; Uterusgonorrhoe geheilt. Diagnose beim Entlassen: Salpingitis bilateralis chronica.

5. Fall: 5 Tage nach der 3. Injektion, welche Patientin gut vertragen hat, traten Unterleibschmerzen auf. Temperatur 39·5° C. In 4 Tagen schwanden die Schmerzen, Temperatur normal. Sie erhielt noch 8 Injektionen, die sie ohne Reaktion vertragen hatte. Uterusgonorrhoe geheilt. Diagnose bei der Entlassung: Salpingitis bilateralis chronica.

6. Fall: Die Kranke erhielt 4 Intrauterininjektionen, nach welchen ¹/₄—2 Stunden währende Kolikschmerzen und kleine Temperaturerhöhungen bis 37·4° C. aufgetreten sind. 8 Tage nach der letzten Injektion heftige Unterleibschmerzen; bei der Untersuchung wurde Salpingitis bilateralis acuta konstatiert. Lokale Behandlung ausgesetzt; nach 3 Wochen verließ sie mit ungeheilter Uterusgonorrhoe die Klinik.

7. Fall: Patientin erhielt 6 Injektionen, nach denselben einige Stunden lang dauernde Kolikschmerzen mit subfebriler Temperatur. Uterusgonorrhoe geheilt. Gelegentlich der Entlassung nicht empfindlicher Tumor.

8. Fall: Patientin erhielt 14 Injektionen; zuweilen traten Kolikschmerzen auf, ohne Temperatursteigerung. Uterusgonorrhoe geheilt. Diagnose gelegentlich der Entlassung: Salpingitis lat. sin. min. grad. chronica.

Sie gelangte nachher noch zweimal unter Observation (Tab. XII, Fall 4). Beim zweiten Hospitalsaufenthalte derselbe Adnexbefund, keine Gonokokken.

Zum dritten Male Uterusgonorrhoe, die nach 10 Injektionen heilte; bei der Entlassung links eine kaum federkieldicke, sich hart anfühlende Schlinge.

9. Fall: Pat. erhielt 18 Injektionen; die ersten 10 vertrug sie gut, nach den letzten 5 hatte sie 1—4 Stunden lang andauernde Kolikschmerzen nebst einer Temperatursteigerung von einigen Zehntelgraden. Uterusgonorrhoe wurde geheilt; Diagnose bei der Entlassung: Salpingitis bilat. min. grad. mit mäßiger Empfindlichkeit.

10. Fall: Nach der 6. Injektion (die ersten 5 ohne Reaktion) nebst Blutung heftige Schmerzen, welche 9 Tage lang anhielten. Sie erhielt noch 3 Injektionen, die sie ohne Reaktion vertrug. Uterusgonorrhoe geheilt; Diagnose bei der Entlassung: Salpingitis bilat. min. grad. chron. (Tab. XII, Fall 2). Sie kam nach 7 Monaten wieder; Adnexstatus derselbe, im Uterussekret keine Gonokokken.

11. Fall: Nach der 3. Injektion traten mäßige Unterleibschmerzen auf (die beiden ersten ohne Reaktion), welche sich am nächsten Tage steigerten und mit bis 38·9° C. steigenden Temperaturen 3 Wochen lang dauerten. Sie erhielt später noch 14 Injektionen; diese waren einige Male von Kolikschmerzen begleitet, wurden aber sonst gut vertragen. Uterusgonorrhoe geheilt. Diagnose bei der Entlassung: Salpingitis bilat. chron.

Jene Autoren, die die örtliche Behandlung des Endometrium mit Rücksicht auf die Gefahren der Adnexgonorrhoe perhorreszieren, könnten in diesen 11 Fällen teilweise eine Rechtfertigung ihrer Bedenken erblicken.

Wir können die Möglichkeit in der Tat nicht von der Hand weisen, daß die Behandlung in einigen dieser Fälle die Aszendierung der Krankheit gefördert, vielleicht sogar proviziert hatte.

Ist es aber bei ganz unbefangenem Urteil nicht anzunehmen, daß der gonorrhoische Prozeß, wenigstens bei einigen dieser Fälle auch ohne topische Behandlung einen aszendierenden Charakter angenommen hätte?



Es ist doch uns allen bekannt, wie häufig die Adnexerkrankungen gerade bei den Prostituierten vorkommen.

Bumm, Schultz, Bröse, Prowe etc. fanden dieselben bei gonorrhoisch infizierten Prostituierten in 44—50—68% und bei unserem Material betrug dieser Prozentsatz (schon vor der Behandlung) 66·66%.

Selbst aber dann, wenn wir den Mißerfolg in allen 11 Fällen der Behandlung zur Last schreiben, müssen wir dieselbe doch für angezeigt halten, wenn wir dadurch den spontanen Aszensus von 66·66% auf 20·37% herabzusetzen im Stande sind.

In den ferneren haben wir, um dem Wunsche Blaschkos — dessen Meinung wir uns ganz anschließen — zu entsprechen, die Statistik derjenigen Kranken gesondert zusammengestellt, die während der letzten 3 Jahre öfters zur Beobachtung gelangten und früher Uterusgonorrhoe hatten.

In dieser Beziehung, um nämlich das weitere Schicksal der bereits behandelten Kranken zu verfolgen, und dadurch über die Heilerfolge sich ein besseres Bild verschaffen zu können, hat sich unser Krankenmaterial als sehr wertvoll erwiesen.

Die Klinik besitzt nämlich eine Prostituiertenstation mit zwei Unterabteilungen, eine für einregistrierte, unter Kontrolle stehende, die zweite für geheime, von der Polizei eingelieferte Prostituierte: und da Kolozsvár eine kleine Stadt ist, wo auch die kontrollierte Prostitution zum großen Teil aus ganz jugendlichen Frauenspersonen besteht, welche meistens mehrere Jahre in unserer Stadt bleiben, bevor sie in den „internationalen" Verkehr gelangen: so erscheint es sehr natürlich, daß wir unsere kranken Prostituierten genau kontrollieren können, um so mehr als sie meistens öfters, ja manchmal sehr oft immer wieder ins Hospital gelangen.

Wenn wir auch selbst der Meinung sind, daß 1—2 negative Gonokokkenbefunde — selbst wenn die mikroskopischen Untersuchungen so gewissenhaft durchgeführt werden, wie wir es tun — noch keinen sicheren Maßstab des definitiven Verschwindens derselben bilden, so verhält es sich naturgemäß ganz anders, wenn es sich um solche Kranke handelt, die mit „geheilter" Uterusgonorrhoe aus dem Hospital entlassen, nach kürzerer oder längerer Zeit, nach Wochen oder Monaten mit einem anderen Leiden behaftet, wiederum in dasselbe interniert werden, und wir trotz öfters wiederholter sorgfältigster Untersuchung im Uterussekret keine Gonokokken mehr finden, und sogar bei einem späteren, zweiten, dritten oder vierten Hospitalsaufenthalt stets negative Befunde erhalten; in diesem Falle können wir doch mit ruhigem Gewissen über eine definitive Heilung der Uterusgonorrhoe sprechen, um so mehr, da — wie wir es in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle tatsächlich beobachtet haben — das definitive Verschwinden der Gonokokken auch vom Rückgang der klinischen Symptome begleitet und der früher eitrige Ausfluß schleimig, ja glashell wird. Und wenn wir auch nicht behaupten wollen, daß wir mit unseren intrauterinen Injektionen die Gonorrhoe in



jedem Falle geheilt haben, so ist unsere weiter unten angeführte Statistik doch ein sicherer Beweis dafür, daß diese Heilung, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle in der Tat eine definitive war.

Wir haben nämlich 81 solche mit Uterusgonorrhoe behaftete Kranke, die mehrmals auf unserer Klinik gelegen haben, und bei welchen wir somit Gelegenheit hatten, ihren Gesundheitszustand längere Zeit hindurch zu beobachten.

Von diesen 81 Kranken gelangten

34 Kranke	2mal
28 „	3 „
10 „	4 „
4 „	5 „
3 „	6 „
2 „	8 „

zusammen . . . . . . 81 Kranke 246mal unter unsere Beobachtung.

Von diesen Kranken kamen nur 4 innerhalb eines Monates zurück, der größere Teil, fast $^2/_3$ der übrigen, innerhalb 6—7 Monaten; bei ungefähr einem Drittel schwankt die Zeit ihrer Abwesenheit zwischen 1 bis 4 Jahren.

Von diesen 81 Kranken waren 55 Reglementierte, 20 Geheimprostituierte (92·59%) und nur 6 hatten andere Beschäftigung (Dienstboten, Taglöhnerin).

Statt der weitläufigen Schilderung der Krankenprotokolle haben wir behufs leichterer Übersicht Tabellen zusammengestellt, welche den Zustand der Kranken während jedes Hospitalsaufenthaltes veranschaulichen.

Um diese Tabellen verständlich zu machen, ist die Erklärung der einzelnen Zeichen notwendig: + bedeutet positiven Gonokokkenbefund bei der Aufnahme, also virulente Uterusgonorrhoe. Die in Klammern gefaßten Zeichen beziehen sich auf den Gonokokkenbefund bei der Entlassung.

Wenn die Kranke aus irgend einem Grunde keine intrauterine Behandlung erhielt, oder — wie es in einigen Fällen geschah — ihre Uterusgonorrhoe während eines vorherigen Aufenthaltes ohne Erfolg behandelt wurde und wir den für einige Tage berechneten Hospitalsaufenthalt (z. B. wegen Skabies, Ulcus molle) aus äußeren Gründen nicht verlängern wollten, sie also während dieses Aufenthaltes unbehandelt ließen, so haben wir das innerhalb der Klammern durch ein dem positiven Gonokokkenbefund vorgesetztes Nullzeichen (0) bezeichnet: wenn in den Klammern kein Nullzeichen ist, so handelt es sich immer um behandelte Fälle z. B. + (0 +) = hat keine Injektionen bekommen, bei der Entlassung waren Gonokokken im Uterussekret nachweisbar; + (+) = hat Injektionen bekommen, bei der Entlassung noch Gonokokken im Sekret; + (−) = hat Injektionen bekommen, bei der Entlassung mehrmaliger negativer Gonokokkenbefund; — = bedeutet, daß bei der Kranken, die schon früher wegen Uterusgonorrhoe auf der Klinik lag, während des

abermaligen Aufenthaltes keine Gonokokken im Uterussekret nachweisbar waren.

Von diesen 81 in 6 Tabellen gruppierten Kranken haben wir alle jene Fälle, in welchen während eines früheren Aufenthaltes die Gonokokken durch die Behandlung zum Verschwinden gebracht wurden, aber bei der darauffolgenden Aufnahme abermals gefunden wurden, einfach für Rezidiven qualifiziert. Zwar sprachen bei der Mehrzahl dieser Fälle sowohl die klinischen Symptome, als die lange Dauer ihres Fernbleibens von der Klinik viel eher für eine Reinfektion als für ein Rezidiv; zumal 92% dieser Kranken Prostituierte sind, also Personen, welche doch der Reinfektion beständig ausgesetzt sind; wir wollten aber durchaus dem Vorwurf entgehen, als wären wir bei der Zusammenstellung unserer Statistik nicht ganz unparteiisch vorgegangen. Nur in denjenigen Fällen, wo die — während des ersten Hospitalsaufenthaltes zum Verschwinden gebrachten — Gonokokken auch bei einer zweiten, sogar mehrmaligen Wiederaufnahme der Kranken nicht mehr zum Vorschein kamen, und nur während eines dritten, resp. späteren Hospitalsaufenthaltes wiederum virulente Uterusgonorrhoe konstatiert wurde: betrachten wir die erste Gonorrhoe als definitiv geheilt, demnach die zweite als neue Infektion.

Selbstverständlich halten wir auch alle jene Fälle für definitiv geheilt, wo während eines oder mehrmaligen Hospitalsaufenthaltes nach früherem Verschwinden Gonokokken nicht mehr gefunden wurden.

Die I. Tabelle stellt den Verlauf der Uterusgonorrhoe der zweimal zur Aufnahme gelangten 36 Kranken dar.

Tabelle I.

Zahl der Kranken	Der Verlauf der Uterusgonorrhoe während des ersten Hospitalsaufenthaltes der Kranken	Der Verlauf der Uterusgonorrhoe während des zweiten Hospitalsaufenthaltes der Kranken
21	+ (−)	−
10	+ (−)	+ (−)
2	+ (+)	+ (−)
3	+ (+)	+ (+)
36		

Wie ersichtlich, sind von 36 Kranken bei 21 gelegentlich ihres ersten Aufenthaltes in der Klinik die Gonokokken definitiv zum Verschwinden gebracht worden, was dadurch bewiesen wird, daß auch während des zweiten Aufenthaltes keine mehr gefunden wurden.

Bei den folgenden 10 Kranken sind im Laufe des ersten Aufenthaltes die Gonokokken verschwunden, bei der abermaligen Aufnahme fanden wir aber wieder Gonokokken, welche durch örtliche Therapie

abermals zum Verschwinden gebracht wurden; das sind also nach unserer Beurteilung Rezidive.

Bei den folgenden 2 Kranken, die zum ersten Male trotz der Behandlung ungeheilt entlassen wurden, verschwanden die Gonokokken während der zweiten Behandlung.

Bei 3 Kranken gelang es uns in keinem Falle die Gonokokken zum Verschwinden zu bringen und so mußten sie im Endresultat als „ungeheilt entlassen" verzeichnet werden.

Tabelle II.

Zahl der Kranken	Verlauf der Uterusgonorrhoe während des I. Hospitalsaufenthaltes des Kranken	II.	III.
18	+ (—)	—	—
3	+ (—)	+ (—)	—
3	+ (—)	—	+ (—)
1	+ (—)	+ (+)	+ (+)
2	+ (—)	+ (—)	+ (—)
1	+ (0 +)	+ (—)	+ (—)
1	+ (—)	+ (—)	+ (0 +)
1	+ (—)	+ (0 +)	+ (0 +)
1	+ (0 +)	—	+ (0 +)
31			

Von den dreimal auf der Klinik gewesenen 31 Kranken ist die Heilung definitiv bei 24 Kranken und zwar fanden wir bei 18 während der folgenden Aufenthalte keine Gonokokken mehr; 3 Kranke kamen zum zweitenmal mit einer Rezidive herein, die definitiv heilte, wie es durch die negativen Gonokokkenbefunde des dritten Aufenthaltes bewiesen wird; bei 3 Kranken heilte auch die erste Infektion, da die während des dritten Aufenthaltes konstatierte Uterusgonorrhoe als neue Infektion angesehen werden muß.

Das Schicksal der übrigen 7 Kranken ist folgendes: Die eine Kranke, bei welcher die Gonokokken beim ersten Aufenthalt verschwunden sind, kam nach 2 Monaten mit einer Rezidive herein; doch konnte weder dieselbe noch die nach 6 Monaten bei abermaliger Aufnahme gefundene, virulente Uterusgonorrhoe behoben werden.

Bei den folgenden 2 Kranken wurde bei jeder Aufnahme Uterusgonorrhoe konstatiert, die Gonokokken konnten aber stets zum Verschwinden gebracht werden, so daß sie jedesmal mit negativem Gonokokkenbefund entlassen wurden.

Die Uterusgonorrhoe der vierten Kranken konnte während des ersten Aufenthaltes wegen Pleuritis exsudativa nicht behandelt werden und sie wurde ungeheilt entlassen, heilte aber während des zweiten Auf-



enthaltes, ebenso auch die bei der nachfolgenden Aufnahme konstatierte Rezidive.

Bei der fünften Kranken wurde beim ersten Aufenthalt Uterusgonorrhoe gefunden; diese als auch die 2 Monate später konstatierte Rezidive heilten, die wiederholte Rezidive blieb wegen akuter Salpingitis unbehandelt und so wurde die Kranke im Endresultate als ungeheilt entlassen.

Die sechste wurde bei der ersten Gelegenheit geheilt entlassen. Als sie nach einem halben Jahr wieder hereinkam, blieb die durch Adnexgonorrhoe komplizierte und auch während des dritten Aufenthaltes noch bestehende Rezidive wegen Akuität des Entzündungsprozesses unbehandelt und die Kranke wurde ungeheilt entlassen.

Bei der siebenten blieb die Uterusgonorrhoe wegen akuter Salpingitis unbehandelt, sie verließ die Anstalt ungeheilt. Als sie einen Monat später zurückkam, waren während des kurzen Hospitalsaufenthaltes keine Gonokokken nachweisbar; nach 6 Monaten jedoch fanden sich im Uterussekret wiederum reichlich Gonokokken; sie blieb wegen exacerbierender Salpingitis ohne Behandlung und wurde mit virulenter Gonorrhoe entlassen.

Tabelle III.

Zahl der Kranken	Verlauf der Uterusgonorrhoe während des I. Hospitalsaufenthaltes der Kranken	II.	III.	IV.
2	+ (—)	—	—	—
1	+ (—)	—	+ (—)	—
1	+ (—)	+ (+)	+ (—)	—
1	+ (—)	+ (0 +)	—	+ (0 +)
5				

Von 5 viermal aufgenommenen Kranken waren 4 definitiv geheilt.

Von diesen 4 Kranken wurden bei 2 in keinem Falle mehr Gonokokken gefunden.

Bei der dritten Kranken konnten während des zweiten Aufenthaltes keine Gonokokken mehr gefunden werden; beim dritten Hereinkommen wurde eine Reinfektion konstatiert, die wieder definitiv behoben wurde, was durch die negativen Gonokokkenbefunde des vierten Aufenthaltes bewiesen wird.

Bei der vierten Kranken heilte die während des ersten Aufenthaltes konstatierte Uterusgonorrhoe; zum zweiten Male kam sie mit einer Rezidive, die trotz 3 Monate lang fortgesetzter Behandlung ungeheilt blieb; einen Monat später kam sie abermals herein und wurde geheilt; die definitive Heilung wird durch 11 negative Gonokokkenbefunde während des vierten Aufenthaltes bewiesen.



Bei der fünften Kranken heilte die Uterusgonorrhoe während des ersten Aufenthaltes: sie kam nach 4 Monaten mit einer Rezidive, blieb wegen akuter Salpingitis unbehandelt; als sie nach 2 Monaten wieder unter unsere Beobachtung gelangte, fanden wir keine Gonokokken mehr, doch 2 Wochen später wurde abermals virulente Gonorrhoe konstatiert, die wegen Exacerbation der Adnexentzündung ohne Behandlung blieb und die Patientin wurde ungeheilt entlassen.

Tabelle IV.

Zahl der Kranken	Verlauf der Uterusgonorrhoe während des I. Hospitalsaufenthaltes der Kranken	II.	III.	IV.	V.
1	+ (—)	—	—	—	—
1	+ (—)	—	—	+ (0 +)	+ (0 +)
1	+ (+)	+ (+)	+ (0 +)	+ (0 +)	+ (0 +)
1	+ (—)	+ (—)	+ (+)	+ (+)	+ (+)
1	+ (—)	—	+ (—)	+ (+)	+ (+)
1	+ (+)	+ (0 +)	+ (0 +)	+ (0 +)	—
6					

Von den 6 Kranken, die 5mal unter unserer Beobachtung standen, erfolgte bei der ersten während der ersten Kur definitive Heilung, indem später während vier Hospitalsaufenthalten Gonokokken nicht mehr gefunden wurden.

Bei der zweiten Kranken heilte die Uterusgonorrhoe ebenfalls; während des zweiten und dritten Aufenthaltes wurden Gonokokken nicht mehr gefunden; zum vierten Male wurde Reinfektion konstatiert, die wegen akuter Entzündung der Adnexa ohne Behandlung blieb und Patientin wurde ungeheilt entlassen.

Bei der dritten wurde das Fortbestehen der Uterusgonorrhoe trotz zweimaliger Behandlung bei jedem Aufenthalte konstatiert; sie blieb später wegen schmerzhafter Adnexerkrankung ohne Behandlung und wurde ungeheilt entlassen.

Bei der vierten Kranken wurde beim ersten Hereinkommen Uterusgonorrhoe konstatiert; diese wie auch das Rezidiv heilten nach 2 Monaten. Nach 2 Jahren kam sie wieder mit Uterusgonorrhoe zurück, welche trotz oftmaliger Behandlung ungeheilt blieb.

Die Uterusgonorrhoe der fünften Kranken heilte. Nach 4 Monaten wird sie gonokokkenfrei befunden. Beim dritten Hereinkommen Reinfektion, welche heilt. Nach 18 Monaten kam sie mit einer Rezidive wieder, die auch während des fünften Aufenthaltes trotz längere Zeit fortgesetzter Behandlung ungeheilt blieb.

Bei der letzten Kranken bestand die Uterusgonorrhoe trotz 3 Monate lang fortgesetzter Behandlung weiter fort. Sie kam dann 3mal mit

fortbestehender Gonorrhoe zurück und wurde fortan nicht mehr behandelt. Als sie nach 17 Monaten zum letztenmal wieder unter unsere Beobachtung gelangte, konnten keine Gonokokken mehr nachgewiesen werden.

Tabelle V.

Zahl der Kranken	Verlauf der Uterusgonorrhoe während des					
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
	Hospitalsaufenthaltes der Kranken					
1 . . .	+ (−)	−	+ (+)	+ (+)	+ (0 +)	+ (0 +)
1 . . .	+ (−)	−	−	−	+ (−)	+ (+)
1 . . .	+ (−)	+ (−)	+ (−)	−	−	−
3						

3 Kranke lagen je 6mal in unserer Anstalt mit folgendem Krankheitsverlauf:

Bei der ersten heilte die Infektion während des ersten Aufenthaltes, auch während des zweiten Aufenthaltes wurden keine Gonokokken gefunden; nach 3 Monaten wurde eine Reinfektion konstatiert, die zweimal ohne Erfolg behandelt wurde; während des fünften und sechsten Aufenthaltes besteht die Gonorrhoe, welche diesmal unbehandelt blieb, fort, und bleibt definitiv ungeheilt.

Bei der zweiten Kranken verschwanden die Gonokokken nach der ersten Kur; auch nach 2 Jahren, dann nach 4 und später nach 6 Monaten konnten keine Gonokokken mehr gefunden werden. Zum fünften Male kam sie mit neu akquirierter Uterusgonorrhoe herein, die wieder heilte; nach 21 Monaten kam sie aber mit einer Rezidive zurück und blieb trotz 3 Monate lang fortgesetzter Behandlung ungeheilt.

Bei der dritten Patientin wurde bei der ersten Aufnahme Uterusgonorrhoe konstatiert; diese wie auch die nach 3, dann nach 4 Monaten gefundenen Rezidiven heilten; die letzte Heilung erwies sich als definitiv, indem bei der Patientin, die im Verlaufe eines Jahres dreimal wiederkam, niemals mehr Gonokokken gefunden werden konnten.

Diese 5 Tabellen liefern also folgendes Resultat: von den 81 Kranken haben 73 einmalige Infektion überstanden; von diesen wurden 25 Rezidiv; zweimal wurden 8 Kranke infiziert, wobei aber berücksichtigt werden muß, daß nach dem oben gesagten die Zahl der Reinfektionen gewiß höher, und die der Rezidiven gewiß kleiner ist.

Demnach finden wir also bei 81 Kranken insgesamt 89 Gonokokkeninjektionen (81 Infektionen + 8 Reinfektionen); von diesen wollen wir 3 Fälle in der folgenden Tab. VI gesondert gruppieren, und werden später — bei der Besprechung der Tabelle XVI — auf dieselben näher eingehen.



Tabelle VI.

Zahl der Kranken	Verlauf der Uterusgonorrhoe während des I. Hospitalsaufenthaltes der Kranken	II.	III.	IV.	V.	Siehe Tabelle
1 . . .	+ (0 +)	—	+ (0 +)	.	.	II.
1 . . .	+ (—)	+ (0 +)	—	+ (0 +)	.	III.
1 . . .	+ (+)	+ (0 +)	+ (0 +)	+ (0 +)	—	IV.
3						

Die übrigen 86 Infektionen verhielten sich im Endresultat wie folgt:

Tabelle VII.

Zahl der Kanken		Verlauf der Uterusgonorrhoe während des I. Hospitalsaufenthaltes der Kranken	II.	III.	IV.	V.	VI.
42	21	+ (—)	—	.	.	.	.
	18	+ (—)	—	—	.	.	.
	2	+ (—)	—	—	—	.	.
	1	+ (—)	—	—	—	—	.
5	3	+ (—)	+ (—)	—	.	.	.
	1	+ (—)	+ (—)	+ (—)	—	.	.
	1	+ (—)	+ (—)	+ (—)	—	—	—
		I. Infektion.		II. Infektion.			
8	1	+ (—)	—	+ (—)	—	.	.
	3	+ (—)	—	[+ (—)][1])	.	.	.
	1	+ (—)	—	[+ (—)	+ (+)	+ (+)]	.
	1	+ (—)	—	[+ (+)	+ (+)	+ (0 +)]	+ (0 +)]
	1	+ (—)	—	—	[+ (0 +)	+ (0 +)]	.
	1	+ (—)	—	—	—	[+ (—)	+ (+)]
Zus. 55							

Die ersten 42 Infektionen heilten auf einmalige Behandlung definitiv. Von den weiteren 5 wurden 4 einmal, 1 zweimal rezidiv und erst nach mehrmaliger Behandlung definitiv geheilt.

Berücksichtigen wir die ersten Infektionen der letzten 8 Kranken, so finden wir, daß alle 8 definitiv heilten; von den zweiten Infektionen heilte nur eine bei der ersten Kranken; also zusammen 9 Infektionen.

[1]) Die Infektionen in Klammerzeichen [ ] werden später noch besonders besprochen.

Wir können daher von 86 Infektionen bei 56 (42 + 5 + 9) *definitive Heilung aufweisen* (65·11%).

Wollten wir zu diesem Prozentsatz auch die Zahl derjenigen zurechnen, bei welchen gelegentlich der letzten Entlassung Gonokokken nicht mehr gefunden wurden und diese ebenfalls zu den geheilten Fällen zählen, so würden wir — die 18 Fälle der Tab. VIII ebenfalls hiezu gerechnet — 56 + 18 = 74 Injektionen von 86 geheilt, i. e. 86·04% Heilung erhalten. Da aber bei diesen Patientinnen die endgültige Genesung nicht durch die negativen Gonokokkenbefunde gelegentlich einer neuen Aufnahme bestätigt werden konnte, so sehen wir davon, laut des anfangs Gesagten, ab und betrachten sie nur als „*wahrscheinlich* geheilt" (20·93%).

Tabelle VIII.

Zahl der Kranken	Verlauf der Uterusgonorrhoe während der		
	I.	II.	III.
	klinischen Beobachtung		
10	+ (—)	+ (-)	.
2	+ (+)	+ (—)	.
2	+ (—)	+ (—)	+ (—)
1	+ (0 +)	+ (—)	+ (—)
	I. Infektion		II. Infektion
3	[+ (—)	—]	+ (—)
18			

Ungeheilt blieben, wenn wir von den obigen 18 Fällen absehen, nur 12 Infektionen (siehe Tab. IX) = 13·96%. Bei den ersten 5 und bei den zweiten Infektionen der ersten zwei Reinfizierten, also in 7 von 12 Fällen blieb die Uterusgonorrhoe trotz lang fortgesetzter und, abgesehen von einer Kranken, mehrmaliger Behandlung ungeheilt.

Bei den übrigen 5 Infektionen konnten wir die lokale Behandlung wegen akuten Adnexerkrankungen entweder gar nicht beginnen, oder während der folgenden Aufenthalte nicht fortsetzen, somit mußten diese Kranken mit virulenter Gonorrhoe entlassen werden.



Tabelle IX.

Zahl der Kranken	Verlauf der Uterusgonorrhoe während der I.	II.	III.	IV.	V.	VI. klinischen Beobachtung
5 { 3 . .	+ (+)	+ (+)	.	.	.	.
5 { 1 . .	+ (−)	+ (+)	+ (+)	.	.	.
5 { 1 . .	+ (−)	+ (−)	+ (+)	+ (+)	+ (+)	.
1 . .	+ (−)	+ (−)	+ (0 +)	.	.	.
1 . .	+ (−)	+ (0 +)	+ (0 +)	.	.	.
1 . .	+ (+)	+ (+)	+ (0 +)	+ (0 +)	+ (0 +)	.
	(I. Infektion.)			II. Infektion.		
2 { 1 . .	[+ (−)	−	--	−]	+ (−)	+ (+)
2 { 1 . .	[+ (−)	−]	+ (−)	+ (+)	+ (+)	−
1 . .	[+ (−)	−]	+ (+)	+ (+)	+ (0 +)	+ (0 +)
1 . .	[+ (−)	−	−]	+ (0 +)	+ (0 +)	−
Zus. 12						

Somit waren wir eigentlich nur in 7 Fällen (8·13%) nicht im stande, durch örtliche Behandlung Heilung zu erzielen.

Summieren wir nun die Heilungsresultate, wobei wir jene 5 Infektionen, bei welchen die lokale Behandlung undurchführbar war, ebenfalls der Behandlung zur Last schreiben, so erhalten wir:

von 86 Infektionen: 56 sichere Heilungen (65·11%);

18 wahrscheinliche Heilungen (20·93%);

12 ungeheilte (13·96%).

Hierdurch ist die Heilbarkeit der Uterusgonorrhoe unseres Erachtens nach auch für die Skeptiker zur Genüge bewiesen.

Die Krankengeschichten der mehrmals bei uns unter Beobachtung gestandenen Kranken geben ein interessantes und lehrreiches Bild bezüglich des Verhaltens der Adnexa im Anschlusse an die gonorrhoische Infektion des Uterus. Gerne hätten wir die Ergebnisse der gynäkologischen Untersuchungen, das Verhalten der Adnexa vor und nach der topischen Behandlung der Uterusgonorrhoe, parallel mit dem Verlaufe derselben bei sämtlichen eben besprochenen 81 Kranken geschildert; leider konnte aber ein Teil der Krankenprotokolle hierzu nicht benützt werden, da die gynäkologischen Untersuchungen aus äußeren Gründen stets nur an einem bestimmten Tage der Woche vorgenommen werden und wir diesen Tag nicht immer abwarten konnten.

So kam es vor, daß uns bei einigen Kranken der gynäkologische Genitalbefund vor, bei anderen nach der Behandlung fehlte, wir daher nicht im stande waren, diese Krankenprotokolle auch zu unserer tabellarischen Zusammenstellung zu verwenden.



Somit konnten wir von den mehrmals in Beobachtung gewesenen 81 Kranken nur die Krankengeschichten von 64 in den folgenden Tabellen zusammenstellen, welche den jeweiligen Adnexstatus parallel dem Verlaufe der Uterusgonorrhoe veranschaulichen. (Siehe Tab. X, XI, XII, XIII, XIV, XV und XVII.)

Auch in den Krankengeschichten dieser Kranken finden sich noch hier und da Mängel in der Kontinuität der Adnexbefunde, welche aber die Übersichtlichkeit nicht beeinträchtigen.

Wo sich in der Umgebung des Uterus keine wesentliche Abweichung zeigte, ist der Adnexstatus als normal bezeichnet.

Die Veränderungen der Parametrien, Tuben, Ovarien und des Peritoneums sind durch entsprechende Diagnosen gekennzeichnet. Wir bemerken, daß unter Adnextumoren, nach der Definition des Hrn. Hofrat v. Szabó, kleinere oder größere Geschwülste zu beiden Seiten des Uteruskörpers zu verstehen sind, die meist aus den Schlingen oder mit flüssigem Exsudate gefüllten Schläuchen der verdickten Tube, aus dem entzündlich vergrößerten Ovarium, aus aneinander gehafteten Omentalteilen und Darmschlingen und kleineren, zwischen den Bauchfelladhäsionen angesammelten Exsudatmassen etc. bestehen. Wir erwähnten schon, daß bei konstatierten akuten oder subakuten Adnexitiden mit der intrauterinen Behandlung selbstredend so lange gewartet wurde, als es die von uns aufgestellten Kontraindikationen erforderten; wir gingen während dieser Zeit streng nach gynäkologischen Grundsätzen vor (absolute Ruhe, Eis usw.). Wenn also anläßlich der Krankenaufnahme ein akut entzündlicher Zustand der Adnexa diagnostiziert wurde, der sich gelegentlich der Entlassung gebessert hatte oder chronisch wurde, nachdem es nicht zu entscheiden ist, inwiefern die Besserung dem exspektativen Verfahren oder der lokalen Behandlung zuzuschreiben sei, können wir in solchen Fällen nur so viel sagen, daß der normale Verlauf der Adnexgonorrhoe durch die lokale Behandlung nicht ungünstig beeinflußt wurde.

Bei der Zusammenstellung der Tabellen wollten wir folgende Fragen näher beleuchten:

1. **Wie verhalten sich die gesunden und wie die kranken Adnexa der Intrauterinbehandlung gegenüber?**

2. **Kommt dem gesunden oder kranken Zustand der Adnexa ein Einfluß auf die Heilbarkeit der Uterusgonorrhoe zu?**

3. **Hat die Heilung der Uterusgonorrhoe** — soweit es bei unseren Kranken zu konstatieren ist — **einen Einfluß auf den weiteren Verlauf der Adnexgonorrhoe?**

Von den 64 durch lange Zeit und mehrmals beobachteten Kranken ergab die erste Untersuchung normalen Adnexbefund bei 29 (45·31%).

Das weitere Schicksal dieser 29 Kranken gestaltete sich folgendermaßen (s. Tab. X, XI, XII):



Tabelle X.

Zahl der Kanken	Verlauf der Uterusgonorrhoe					Zustand der Adnexe während des				
	I.	II.	III.	IV.	V.	I.	II.	III.	IV.	V.
	Aufenthaltes in der Klinik									
5	+ (−)	—	.	.	.	Vor der Beh. normal, nach der Behandl. normal	normal	.	.	.
4	+ (−)	—	.	.	.	Nicht untersucht	„	.	.	.
1	+ (−)	+ (−)	.	.	.	Vor der Beh. normal, nach der Behandl. normal	Vor der Beh.norm. n. d. Beh. normal	.	.	.
2	+ (−)	—	—	.	.	„	normal	normal	.	.
5	+ (−)	—	—	.	.	Nicht untersucht	„	„	.	.
1	+ (−)	—	—	—	.	„	„	„	normal	.
1	+ (−)	—	—	—	—	Vor der Beh. normal, nach der Behandl. nicht unters.	„	„	nicht untersucht	normal
19										

Die normalen Adnexa dieser 19 Kranken blieben also auch weiterhin normal; die Uterusgonorrhoe und ihre Behandlung hatte also auf den Zustand der Adnexa keinen nachteiligen Einfluß ausgeübt; auch die Uterusgonorrhoe heilte ohne Ausnahme bei allen. Es ist wohl wahr, daß bei einem Teile während der Behandlungszeit eine spezialgynäkologische Untersuchung nicht vorgenommen wurde, da dazumal dieselben noch nicht ausgeführt wurden, indem aber die in der dermat. Klinik durchgeführte Untersuchung keine Abweichung seitens der Adnexa ergab, und auch später, nach Heilung der Uterusgonorrhoe bei der von Hrn. Hofrat Prof. v. Szabó ausgeführten Untersuchung ein normaler Adnexbefund konstatiert wurde, so läßt sich mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß die Adnexa auch während des Bestandes der Uterusgonorrhoe normal waren. Übrigens werden hiedurch die statistischen Ergebnisse gar nicht beeinflußt, denn sollten die Adnexa während der gonorrhoischen Infektion auch krank gewesen sein, so waren sie später bei der Untersuchung doch normal; der Entzündungsprozeß mochte sich daher während der örtlichen Behandlung höchstens zurückgebildet haben, was keinesfalls als ein Nachteil derselben betrachtet werden könnte.

Tabelle XI.

Laufende Zahl der Kranken	Verlauf der Uterusgonorrhoe während des Aufenthaltes in der Klinik I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	Zustand der Adnexa während des Aufenthaltes in der Klinik I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
1	+ (—)	+ (—)	.	.	.	.	Vor der Beh. normal, nach d. Beh. norm.	Vor der Behdl. Tum. bil. subac. Nach der Beh. Tumor sin. chr.	.	.	.	.
2	+ (—)	+ (—)	.	.	.	.	"	Vor der Behdl. Salpingitis dextra, Parametritis sin. chron. Nach der Beh. idem.	.	.	.	.
3	+ (—)	+ (+)	+ (—)	—	.	.	"	Vor der Behdl. Salp. bil. subac. Nach der Beh. Salp. bil. chron.	Vor d. Behandl. idem. Nach der Behandl. norm, wenig Residuen.	idem	.	.
4	+ (—)	+ (0 +)	+ (0 +)	.	.	.	"	Salpingitis sin. Perimetritis dextr. subac.	Tumor bilat. acut.	.	.	.
5	+ (—)	—	—	+ (0 +)	+ (0 +)	.	"	nicht untersucht	normal	Perimatritis bil. acuta	Salpingitis bil. acuta	.
6	+ (—)	—	—	—	+ (—)	+ (+)	"	"	"	normal	Vor d. Beh. Tumores bil. chron. Nach d. Beh. idem.	Vor d. Beh. Salpingitis bil. chron. Nach d. Beh. idem.
6												

Bei den 6 Kranken der Tab. XI wurden während der ersten Beobachtung die vor der Behandlung normal befundenen Adnexa auch nach der Behandlung normal befunden. Alle wurden mit mehrmaligem negativem Gonokokkenbefund gesund entlassen.

Bei einer wurden während eines, bei einer anderen noch während weiterer drei Aufenthalte kein einzigesmal Gonokokken gefunden.

Wir konstatierten aber bei allen 6 Kranken anläßlich einer späteren Aufnahme abermals virulente Uterusgonorrhoe und bereits kranke Adnexa.

Bei diesen 6 Kranken erkrankten also die Adnexa ganz unabhängig von der Behandlung außerhalb der Anstalt infolge einer ascendierenden neuen Infektion.

Tabelle XII.

Laufende Zahl der Kranken	Verlauf der Uterusgonorrhoe während des			Zustand der Adnexa während des		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.
	Aufenthaltes in der Klinik					
1	+ (0 +)	+ (—)	+ (—)	Wegen Pleuritis nicht behandelt, normal. Bei Abgang: Salpingitis bil. subac.	Vor der Beh. Salpingitis bil. min. grad. chron. Nach d. Beh. idem.	Vor d. Beh. idem. Nach d. Beh. idem.
2	+ (—)	—	.	Vor der Behdl. normal. Nach d. Behandl. Salpingitis bil. min. grad. chron.	idem	.
3	+ (—)	—	—	Vor der Behdl. normal. Nach d. Behandl. Tumor sin. chron.	„	idem
4	+ (—)	—	+ (—)	Vor d. Behandl. normal. Nach d. Behandl. Salp. sin. min. grad. chron.	„	Vor der Beh. idem. Nach d. Beh. idem, aber geringer.
4						

Bei den 4 Kranken der Tab. XII ascendierte die Uterusgonorrhoe während ihres Hospitalsaufenthaltes, also vor unseren Augen. Die erste Kranke, die wegen akuter Pleuritis beständig das Bett hütete und keine lokale Behandlung erhielt, bekam während des Liegens eine beiderseitige Salpingitis, welche bei ihrer Entlassung bereits in Rückbildung begriffen war, während die Adnexa der drei anderen im Laufe der Behandlung erkrankten.



Die Möglichkeit, daß in diesen Fällen die lokale Behandlung der Ascendierung der Gonorrhoe Vorschub leistete, können wir natürlich nicht von der Hand weisen, obzwar es natürlich ebenso möglich ist, daß die Gonorrhoe auch ohne lokale Behandlung die Adnexa ergriffen hätte, wie dies beim Fall I geschah.

Bereits vor Beginn der Behandlung erkrankt waren die Adnexa bei 35 Kranken (54·69%), über deren weiteres Schicksal die Tab. XIII, XIV, XV und XVII Aufschluß geben.

Tabelle XIII.

Zahl der Kranken	Verl. d. Uterusg. während des I.	II.	III.	Zustand der Adnexa während des I.	II.	III.
	Aufenthaltes in der Klinik					
1	+ (—)	—		Vor der Beh. Tumor dextr. chron. Residua sin. Nach der Beh. Residua sin.	normal	.
1	+ (—)	—	—	Vor der Beh. Tumores bil. subac. Nach der Behandl. Salpingitis bil. subac.	„	norm. Gravidität in Mens IV
1	+ (—)	—	—	Vor der Behandlung Tumor bil. chron. Nach der Behandlung idem.	idem	Salpingitis bil. chron.
1	+ (—)	—	—	Vor d. Beh. Exsud. param. lat. sin. Salp. dextr. chron. Nach d. Beh. Res. lat. sin. Salping. dextr. min. gr. chr.	„	idem
1	+ (—)	—	—	Vor der Beh. Salpingitis lat. dextr. subacut. Nach der Beh. idem.	Salpingitis lat. dextr. chron.	„
1	+ (—)	—	—	Vor der Beh. Salpingitis dextr. subac. Nach d. Beh. Salpingitis dextr. chron.	idem	„
1	+ (—)	—	.	Vor der Beh. Parametritis bil. acuta. Nach der Beh. Tumores bil. subac.	Tumores bil. chron.	.
7						

Bei den 7 Kranken der Tab. XIII erfolgte definitive Heilung der Uterusgonorrhoe. Bei einem Teile war schon während des ersten Hospitalsaufenthaltes Hand in Hand mit der Heilung der Uterusgonorrhoe auch eine Besserung der kranken Adnexa wahrnehmbar. Bei den ersten zwei Kranken erfolgte später eine vollkommene Zurückbildung der entzündlichen Prozesse, bei einer derselben sogar Konzeption.

Bei den anderen ist im Laufe der weiteren Beobachtungen eine gewisse Besserung der Adnexleiden oder wenigstens ein Chronischwerden derselben zu konstatieren.

Tabelle XIV.

Laufende Zahl der Kranken	Verlauf der Uterusgonorrhoe während des Aufenthaltes in der Klinik						Zustand der Adnexa während des Aufenthaltes in der Klinik					
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	I.	II.	III.	IV.	V.	V.
1	(—) +	(—) +	.	.	.	.	V.d.B. Salp. dext. chron. N.d.B. idem.	V.d.B.norm. N.d.B.norm.	.	.	.	.
2	(-) +	(—) +	—	.	.	.	V.d.B. Salp. bil. chron. N.d.B. idem.	V. d. B. idem min. grad. N.d.B. idem.	idem	.	.	.
3	(—) +	(—) +	—	.	.	.	Nicht untersucht.	V.d.B. Salp. bil. chron. N.d.B. idem.	idem minor. grad.	.	.	.
4	(—) +	(—) +	(—) +	—	—	—	„	V.d.B.Per.s. sub. N. d. B. Tum. s. chr.	R. d. B. Res. sin. N.d.B. idem.	id.	id.	id.
5	(—) +	(—) —	.	.	.	.	V.d.B. Salp. bil. subac. N.d.B. idem.	V.d.B. Salp. dext. ch. s.n. N.d.B. idem.	.	.	.	.
6	(—) +	(—) +	.	.	.	.	V.d.B. Tum. bil.a. N.d.B. Salp. bil. ch.	V. d. B. idem min. grad. N.d.B. idem.	.	.	.	.
7	(—) +	(—) +	.	.	.	.	V.d.B. Salp. b.chr.N.d.B. id.min.grad.	V.d.B. Salp. b.ch. min.gr. N.d.B. idem.	.	.	.	.
8	(—) +	(—) +	.	.	.	.	V.d.B. Salp. bil. subac. N.d.B. idem.	V.d.B. Salp. b. min. g. ch. N.d.B. idem.	.	.	.	.
9	(—) +	(—) +	(—) +	.	.	.	V.d.B. Salp. lat. sin. chr. N.d.B. idem.	V. d. B. Res. lat. sin. N.d.B. idem.	V.d.B. idem. N.d.B. idem.	.	.	.
10	(—) +	(—) +	(—) +	.	.	.	V.d.B. Salp. b. ac. N. d.B. Salp. bil. ch.	V.d.B. idem. N.d.B. idem.	V. d. B. idem min. grad. N.d.B. idem.	.	.	.
11	(—) +	—	(—) +	.	.	.	V.d.B. Tum. bil. subac. N.d.B. idem.	Salpingitis bil. min. gr. chron.	V.d.B. idem. N.d.B. idem.	.	.	.
12	(—) +	—	(—) +	—	.	.	V.d.B. Para. b.sub.N.d.B. Param. b.ch.	Residua parametr. sin.	„	id.	.	.
13	(—) +	(—) +	.	.	.	.	V.d.B. Tum. b.sub.N.d.B. Tum. b. chr.	V.d.B. idem. N.d.B. idem.	.	.	.	.
14	(—) +	(—) +	.	.	.	.	V.d.B. Tum. b.chr.N.d.B. Salp.bil.chr.	V.d.B. Salp. b. ac. N. d.B. Salp. bil. ch.	.	.	.	.
15	(—) +	(—) +	(0 +) +	.	.	.	V.d.B.Exud. para-p. b.ch. N.d.B.Exud. para-p. s.ch.	V.d.B.Res.s. Salp. dext.s. N.d.B. Salp. d.min. gr.ch.	Salpingitis bil. acut.	.	.	.
16	(—) +	—	(—) +	.	.	.	V.d.B. Tum. s.chr. N.d.B. Salp. s. chr.	Salpingitis sin. min. grad. chr.	V. d.B. Salp. bil. subac. N. d.B. Salp. bil. chr.	.	.	.
16												

In der Tab. XIV haben wir diejenigen Kranken gruppiert, bei welchen wir, nachdem sie einmal gonokokkenfrei, also anscheinend geheilt entlassen wurden, anläßlich einer späteren Aufnahme im Uterussekret abermals Gonokokken gefunden haben. Die Tab. XIV veranschaulicht also das Verhalten der Adnexleiden bei Rezidiven und neuen Infektionen.

Es wäre selbstredend wichtig, vor allem zu entscheiden, ob es sich bei einer gonokokkenfrei entlassenen und später abermals mit virulenter Gonorrhoe zurückkehrenden Patientin um eine neue Infektion oder um ein Rezidiv handelt.

Das ist aber — wenigstens bei unserem Krankenmaterial, welches außerhalb des Hospitals der Prostitution obliegt und so fortwährend neuen Infektionen ausgesetzt ist, schwer zu entscheiden.

In manchen Fällen ist eine Reinfektion des Cavum uteri seitens der Adnexe mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, so bei subakut verlaufenden, protrahierten Adnexleiden, in anderen Fällen wieder — und das dürfte die Mehrzahl sein — deuten die klinischen Symptome auf eine frische Infektion hin.

In einzelnen Fällen können wir aber, gestützt auf unsere Erfahrungen mit mehr weniger Wahrscheinlichkeit sagen, ob es sich um eine Rezidive oder Reinfektion handelt.

Bekanntermaßen findet man bei akuter Gonorrhoe stets eine große Anzahl Gonokokken. Dasselbe kann zwar auch bei chronischer Gonorrhoe der Fall sein, finden wir aber in einem gegebenen Falle Gonokokken nur in spärlicher Anzahl, so handelt es sich schwerlich um akute Gonorrhoe, vorausgesetzt, daß das muköse Anfangsstadium derselben bereits überschritten ist, und das können wir doch aus den klinischen Symptomen und späterer Beobachtung fast immer entscheiden. Finden wir nun während der Behandlung auch nach mehrmaligem langen Suchen keine Gonokokken mehr, so sind sie entweder schon gänzlich verschwunden oder nur mehr in so spärlicher Anzahl und in den tieferen Schichten der Schleimhaut verborgen, daß man sie nicht nachweisen kann.

Wenn nun im Ablauf von einer nicht geraumen Zeit, während welcher die Patientin neuen Infektionen ausgesetzt war, die Gonokokken wiederum zum Vorschein kommen, und zwar in großer Anzahl, mögen akute klinische Symptome vorhanden sein oder nicht, so kann es sich ebenso um eine frische Infektion, wie um die Exacerbation der alten Gonorrhoe oder um eine Superinfektion handeln. Finden wir aber Gonokokken nur nach langem Suchen und in spärlicher Anzahl, so können wir mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß es sich um die Exacerbation des alten gonorrhoischen Prozesses handelt, daß also die Heilung nur eine scheinbare war. Noch wahrscheinlicher wird das, wenn bei spärlichem Wiedererscheinen von Gonokokken eine Wiederbelebung des alten Adnexprozesses ebenfalls zu konstatieren ist.

Vielleicht aber können wir auch andere klinischen Beobachtungen zur Differenzierung zwischen Rezidiv und Reinfektion heranziehen.



War nämlich die Uterusgonorrhoe mit Adnexgonorrhoe kompliziert, so können die Rezidiven manchmal gewiß auch durch die Deszendierung der Gonokokken bedingt werden; es kann entweder gonokokkenhaltiger Eiter von den Tuben in den Uterus gelangen, oder aber übergreift die Entzündung von der Tubenschleimhaut per continuitatem auf die Uterusschleimhaut. Ist aber eine solche Deszendierung in einem gegebenen Fall lange Zeit hindurch nicht erfolgt — wofür doch das öfters gonokokkenfrei befundene Uterussekret spricht — und tritt dann doch auf, so ist dies unseres Erachtens nach — ob durch hinunterfließenden Eiter oder per continuitatem — nur möglich, wenn die Adnexentzündung aus irgendeinem Grunde (Menses, unzweckmäßiges Verhalten, Trauma etc.) ebenfalls exacerbiert oder im Fortschreiten begriffen ist. Die Akkrudeszenz des Adnexleidens ist, selbst wenn sie nur vorübergehend ist, sowohl subjektiv als durch die objektive Untersuchung festzustellen.

Wenn wir also bei unseren Patientinnen, welche mit virulenter Uterusgonorrhoe aufgenommen wurden, eine Verschlimmerung des Adnexleidens konstatieren, so können wir ebenso an eine frische Injektion als an eine Recindeszenz der alten Gonorrhoe denken; finden wir aber im Gegenteil, daß bei der Patientin, welche mit virulenter Uterusgonorrhoe wieder aufgenommen wird, das bei der früheren Entlassung vorhandene chronische Adnexleiden sich nicht nur nicht verschlimmerte, sondern stationär blieb, oder sich sogar gebessert, eventuell beinahe ganz zurückgebildet hat, so können wir in diesem Falle eine Deszendierung mit fast voller Sicherheit ausschließen und — wofern nur ein loco in cavum uteri entstandenes Rezidiv auszuschließen ist — mit großer Wahrscheinlichkeit eine frische Infektion annehmen.

Die Betonung dieser Tatsachen erachten wir deshalb für notwendig, weil nach den von uns aufgestellten Kriterien einer frischen Infektion (gonokokkenfreier Befund auch anläßlich der Wiederaufnahme der Patientin auf die Klinik) dieser Beweis eigentlich nur bei 3 Patientinnen der Tab. XIV erbracht werden kann, obwohl wir nach dem oben Gesagten überzeugt sind, daß es sich nur bei ein oder zwei Fällen dieser Tabelle um Rezidiv handelt, bei den anderen deuten aber die klinischen Symptome auf eine Reinfektion hin.

Bei der ersten Kranken bildete sich nach dem Verschwinden der Gonokokken auch das Adnexleiden zurück. Die gelegentlich der zweiten Aufnahme konstatierte frische Uterusgonorrhoe und deren Behandlung übten auf die bereits normalen Adnexa gar keinen Einfluß aus.

Bei der folgenden zweiten bis dreizehnten Kranken geht Hand in Hand mit dem Verschwinden der Gonokokken auch eine mindermehr wesentliche Besserung des Adnexzustandes einher. Das abermalige Auftauchen der Gonokokken und die wiederholten Behandlungen riefen keine Verschlimmerung hervor. Bei der 14., 15. und 16. Kranken hingegen traten gleichzeitig mit dem Wiedererscheinen der Gonokokken Exacerbationen oder neue Entzündungsvorgänge in den Adnexen auf, und zwar außerhalb der Klinik, also ganz unabhängig von der Behandlung.



Tabelle XV.

Laufende Zahl der Kranken	Verlauf der Uterusgonorrhoe während des Aufenthaltes in der Klinik					Zustand der Adnexa während des Aufenthaltes in der Klinik				
	I.	II.	III.	IV.	V.	I.	II.	III.	IV.	V.
1	(—) +	(—) +	(+) +	(+) +	(+) +	Nicht untersucht.	Nicht untersucht.	V. d. B. Salpingitis bil. chron. N. d. B. nicht untersucht.	V. d. B. Salpingitis bil. chron. N. d. B. nicht untersucht.	V. d. B. norm. N. d. B. norm.
2	(+) +	(+) +	.	.	.	V. d. B. Salp. bil. sub. N. d. B. Salp. sin. chr.	V. d. B. Residua lat. sin. N. d. B. idem.	.	.	.
3	(+) +	(+) +	.	.	.	V. d. B. Salp. bil. sub. N. d. B. idem.	V. d. B. Salp. dextr. chron. Residua lat. sin. Nach der Behdl. idem.	.	.	.
4	(+) +	(—) +	.	.	.	V. d. B. Salp. bil. sub. N. d. B. Salp. bil. chr.	V. d. B. Salp. bil. chr. Nach der Beh. idem.	.	.	.
5	(—) +	(+) +	(+) +	.	.	V. d. B. Tum. bil. sub. N. d. B. Salp. bil. sub.	Vor der Beh. idem. Nach d. Beh. idem.	V. d. B. Salp. bil. chr. N. d. B. idem.	.	.
6	(+) +	(+) +	.	.	.	V. d. B. Res. lat. sin. Nach d. Beh. idem.	V. d. B. Paramet. bil. subac. N. d. B. idem.	.	.	.
7	(—) +	—	(—) +	(+) +	(+) +	Nicht untersucht.	Nicht untersucht.	Nicht untersucht.	V. d. B. Salp. dextr. chr. perim. sin. sub. N. d. B. Salp. bil. chr.	V. d. B. Salp. bil. N. d. B. Salp. bil. chron.
8	(+) +	(+) +	(0 +) +	(0 +) +	(0 +) +	V. d. B. Tum. bil. ac. N. d. B. nicht unters.	V. d. B. Tumores bil. subac. N. d. B. idem.	idem.	Tumores bil. chron.	Tumor bil. acuti.
9	(0 +) +	—	(0 +) +	.	.	Salpingitis bil. acut.	Salpingitis bil. chr. min. grad.	Salpingitis bil. acuta.	.	.
10	(—) +	(0 +) +	—	(0 +) +	.	V. d. B. Ex. perioop h. sin. chr. N. d. B. idem.	Tumor bilater. Salp. dextr. acut.	Salp. sin. chron. l. dextr. normal.	Tumores bil. acuti.	.
11	(+) +	(0 +) +	(0 +) +	(0 +) +	—	V. d. B. Salp. bil. chr. Nach d. Beh. idem.	Salping. bil. chron.	Salpingitis bil. chron.	Residua lat. sin. dextr. norm.	norm.



Die Uterusgonorrhoe heilte, mit Ausnahme einer Kranken (Fall 15), die während der letzten Beobachtung wegen akuter Salpingitis unbehandelt blieb, bei allen u. zw. ist die Heilung bei 4 Kranken eine definitive, bei den übrigen nur eine wahrscheinliche, da diese seither nicht wieder zur Beobachtung gelangten.

In der Tab. XV sind 11 Kranke gruppiert, die während einer resp. mehreren Beobachtungsperioden aus verschiedenen kontraindizierenden Gründen unbehandelt blieben, oder aber die Intrauterinbehandlung keinen Heilerfolg hatte, daher mit Gonokokken entlassen werden mußten. Da sie jedoch zu wiederholten Malen zur Observation gelangten, bieten sie ein lehrreiches Material zur Beleuchtung jener Frage, wie die erkrankten Adnexa bei sich selbst überlassenen virulenten Uterusgonorrhoe sich verhalten.

Was zuerst die Uterusgonorrhoe anlangt, so blieb dieselbe bei 9 Kranken unter den 11 im Endresultat ungeheilt. Bei der vierten Kranken gelang uns gelegentlich ihres zweiten Hospitalsaufenthalts Heilung zu erzielen, während bei der elften Kranken nach mehrjährigem Fortbestehen der Uterusgonorrhoe eine Spontanheilung erfolgte.

Betreffs des Zustandes der Adnexa sehen wir folgendes:

Die beiderseitige chronische Salpingitis der ersten Kranken bildete sich trotz fortbestehender Uterusgonorrhoe zurück. Bei der zweiten und dritten Kranken ist im Zustande der Adnexa eine Besserung zu konstatieren, während die chronische Adnexaffektion der vierten und fünften Kranken unverändert blieb. Bei der sechsten, siebenten und achten merken wir ein Auflodern des alten Entzündungsprozesses in den Adnexen. Die sich selbst überlassene Adnexgonorrhoe der neunten und zehnten Kranken besserte sich anfangs, bildete sich sogar zum Teil zurück; auch im Uterussekret konnten wir keine Gonokokken mehr finden, trotzdem wir speziell in diesen interessanten Fällen mit doppeltem Eifer nach denselben fahndeten; gelegentlich einer späteren Aufnahme fanden wir aber wiederum virulente Uterusgonorrhoe mit viel Gonokokken und akute Entzündung der Umgebung.

In diesen beiden Fällen handelt es sich höchst wahrscheinlich um eine Reinfektion und spontane Heilung der ersten Gonorrhoe, obzwar ein aus dem Cavum uteri selbst ausgehendes Rezidiv, wenn auch nicht wahrscheinlich, doch nicht mit Sicherheit auszuschließen ist.

Das Adnexleiden der elften Kranken bildete sich endlich mit dem Erlöschen der Uterusgonorrhoe vollständig zurück.

Die sich selbst überlassene Uterusgonorrhoe dieser 11 Patientinnen heilte also — wofern wir das weitere Schicksal desselben verfolgen konnten — nur bei einer spontan; rechnen wir die ebenfalls spontan geheilte je eine gonorrhoische Infektion (bei der zweiten resp. dritten Aufnahme konstatiert) bei der neunten resp. zehnten Patientin ebenfalls hieher, dann haben wir im ganzen 3 Spontanheilungen zu verzeichnen.

Um die Spontanheilung besser beleuchten zu können, sonderten wir noch von den 81 mehrmals in der Klinik befindlichen Kranken



diejenigen ab (Tab. XVI), die, entweder weil sie gar nicht behandelt werden konnten oder da die Behandlung erfolglos blieb, ein- oder mehrmal mit Gonokokken entlassen wurden, welche aber später abermals zur Beobachtung gelangten und wir somit Gelegenheit hatten, den Verlauf der sich selbst überlassenen Uterusgonorrhoe zu beobachten.

Wir sehen, daß diese 17 Kranken im ganzen 26mal (s. die * Zeichen auf der Tab.) wieder zur Beobachtung gelangten, wir sahen aber nur in 3 Fällen eine Spontanheilung (11·54%), während in den übrigen 23 Fällen gelegnntlich einer späteren Aufnahme abermals virulente Uterusgonorrhoe vorgefunden wurde. (Die drei Spontanheilungen sind in der Tabelle der leichteren Übersicht halber unterstrichen.)

Damit wollen wir keinesfalls behaupten, daß der Prozentsatz der Spontanheilung beim gynäkologischen Material, wo ein exspektatives Vorgehen leichter durchführbar ist und Reinfektionen viel seltener vorkommen, nicht höher sein könnte. Bei unserem Prostituiertenmaterial fanden wir aber nicht mehr als 11·5% Spontanheilung. Auch wollen wir nicht unerwähnt lassen, daß diese drei Spontanheilungen von jenen 11 Fällen sich rekrutieren, wo überhaupt keine örtliche Therapie stattfand, während jene Fälle, welche behandelt waren (im ganzen 15), alle mit virulenter Gonorrhoe zur Wiederaufnahme gelangten. Wäre es nicht möglich, sich die Sache so vorzustellen, daß bei den akuten, schweren und eben deshalb ohne örtliche Therapie gelassenen Fällen die Akuität selbst zur Virulenzabnahme der Gonokokken beitrug und dadurch die Spontanheilung erleichterte? Wir sehen ja doch manchmal auch bei

Tabelle XVI.

Zahl der Kranken	Verlauf der Uterusgonorrhoe während des I. Aufenthaltes in der Klinik	II.	III.	IV.	V.	VI.	Siehe Tabelle
2	+ (+) *	+ (—)	.	.	.	.	I.
3	+ (+) *	+ (+)	.	.	.	.	I.
1	+ (—)	+ (+) *	+ (+)	.	.	.	II.
1	+ (0 +) *	+ (—)	+ (—)	.	.	.	II.
1	+ (—)	+ (0 +) *	+ (0 +)	.	.	.	II.
1	+ (—)	+ (+) *	+ (—)	—	.	.	III.
1	+ (—)	—	—	+ (0 +) *	+ (0 +)	.	IV.
1	+ (+) *	+ (+) *	+ (0 +) *	+ (0 +) *	+ (0 +)	.	IV.
1	+ (—)	+ (—)	+ (+) *	+ (+) *	+ (+)	.	IV.
1	+ (—)	—	+ (—)	+ (+) *	+ (+)	.	IV.
1	+ (—)	—	+ (+) *	+ (+) *	+ (0 +) *	+ (0 +)	V.
1	+ (0 +) *	—	+ (0 +)	.	.	.	II.
1	+ (—)	+ (0 +) *	—	+ (0 +)	.	.	III.
1	+ (+) *	+ (0 +) *	+ (0 +) *	+ (0 +) *	—	.	IV.
17							

männlichen Gonorrhoen, daß nach sehr akut einsetzenden und überstandenen Komplikationen, z. B. Epididymitiden, eine rasche Abnahme und gänzliches Verschwinden der Gonokokken der Urethra erfolgt.

Wenn wir nun auch das Verhalten der kranken Adnexa nebst der sich selbst überlassenen Uterusgonorrhoe betrachten, so sehen wir, daß bei 8 Kranken (u. zw. bei den 7 ersten Patientinnen der Tab. XV und bei der dritten Pat. der Tab. XI), welche lange Zeit erfolglos behandelt, mit ungeheilter Uterusgonorrhoe die Klinik verließen, die Adnexgonorrhoe, soweit wir sie beobachten konnten, in einem Falle heilte, in 2 Fällen sich besserte, in 3 stationär blieb und nur in 2 Fällen sich verschlimmerte; von den 7 nicht behandelten Kranken hingegen (die 4 letzten Pat. der Tab. XV, vierte und fünfte Pat. der Tab. XI und erste Pat. der Tab. XII) sehen wir in 6 Fällen eine zeitweilige Verschlimmerung der Adnexgonorrhoe (in einem Falle trat dieselbe vor unseren Augen auf) und bloß in einem Falle konnten wir eine allmähliche Zurückbildung derselben beobachten.

Diese Zahlen sind aber jedenfalls viel zu gering, um daraus weitgehende Schlüsse zu ziehen, um so mehr, als der größere Teil der unbehandelt gelassenen Fälle sich eben von den schwereren rekrutiert, wo eine zeitweilige Verschlimmerung des Adnexprozesses eher zu erwarten ist.

Von jenen 35 Patientinnen, welche bereits vor Beginn der Behandlung der Uterusgonorrhoe an Adnexerkrankung litten, bleibt somit noch eine übrig. Dieser (s. Tab. XVII) wollen wir ganz separat Erwähnung tun, um so mehr als sie diejenige Patientin ist, bei welcher wir während der ganzen, sich bereits auf 10 Jahre erstreckenden Zeitperiode, seit wir die intrauterinen Injektionen anwenden, die schwerste Reaktion beobachtet haben.

Tabelle XVII.

Verlauf der Uterusgonorrhoe						Zustand der Adnexe					
während des											
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Aufenthaltes in der Klinik											
+ (−)	—	+ (+)	+ (+)	+ (0 +)	+ (0 +)	Vor der Behandlung: Salpingitis bil. chron. Nach der Behandlung: idem.	idem min. gr.	Vor der Behandl. idem. Nach der Behandlung: Tumores bilat. subac.	Vor der Behandlung: Tumores bil. chron. Nach der Behandlung: Salpingitis bil. chron.	idem.	Tumores bilat. subacut.

Die Kranke ertrug während der ersten Beobachtungsperiode die intrauterine Behandlung ganz gut, ohne jede Reaktion und wurde geheilt entlassen.

Während ihres zweiten Hospitalsaufenthaltes wurden im Uterussekret trotz emsigen Suchens niemals Gonokokken gefunden und auch ihre vor der Behandlung konstatierte, beiderseitige Salpingitis hat sich zum großen Teil zurückgebildet. Nach 3 Monaten kam sie mit neu akquirierter Uterusgonorrhoe nebst unverändertem Adnexstatus auf die Klinik. Nach der ersten Injektion Kolikschmerzen, welche einen Tag dauerten; die folgenden Injektionen ertrug sie besser; die letzten 3 Injektionen waren sogar ganz reaktionslos. Zwei Tage nach der 13. Injektion klagte sie über mäßige Unterleibsschmerzen bei 37·4° C. Temp. Dieselben steigerten sich in den folgenden 3 Tagen ein wenig; Maximaltemperatur 37·5° C. Am 6. Tage nach der Injektion stieg die Temperatur frühmorgens in Begleitung von sehr starken Schmerzen bis 38·8°; Bauch überall sehr empfindlich, mäßiger Meteorismus, in der linken Fossa iliaca eine handtellergroße diffuse Resistenz. Häufiger Singulus und Brechreiz, ohne daß es zum Erbrechen gekommen wäre. Am folgenden Tage verschlimmerte sich der Zustand noch mehr, indem die Temperatur auf 39·1° C. stieg und der Meteorismus zugenommen hat. Noch 2—3 Tage war der Zustand der Pat. bedenklich; von dieser Zeit an besserte er sich zusehends und nach 21 Tagen waren die Erscheinungen der circumscripten Peritonitis vorüber. 6 Wochen nach der letzten Injektion wurde die Pat. mit ungeheilter Uterusgonorrhoe entlassen; die gynäkologische Untersuchung wies linkerseits einen hühnereigroßen, rechts einen faustgroßen, noch etwas empfindlichen Tumor nach.

Die Möglichkeit, ja sogar Wahrscheinlichkeit, daß der schwere Zustand der Pat. durch unseren Eingriff bedingt war, wollen wir nicht von der Hand weisen. Es ist aber keinesfalls anzunehmen, daß diese schwere Komplikation durch das Eindringen der Injektionsflüssigkeit in die Bauchhöhle veranlaßt wurde, denn in diesem Falle hätte sich die Peritonitis viel rascher entwickelt; wir glauben vielmehr, daß es sich um eine Aszendierung, ein per continuitatem Weitergreifen des gonorrh. Prozesses auf das Bauchfell handelt, wozu den Impuls die intrauterine Injektion gegeben haben mag.

Mit Rücksicht auf die große Anzahl der von uns applizierten intrauterinen Injektionen und dem gegenüber auf das seltene Vorkommen schwerer Reaktionen können wir diesen Zwischenfall, der bei jedem intrauterinen Eingriff passieren kann, nur für einen unglücklichen Zufall erachten. Solche Zwischenfälle ermahnen wohl zu einer großen Vorsicht, können uns aber vom weiteren Gebrauch der Braunschen Spritze, wenigstens so lange uns kein besseres Vorgehen zur Verfügung steht, keinesfalls abhalten, um so weniger, als solche üble Folgen nach jeder intrauterinen Manipulation erfolgen können und wir auf die sonst guten, ja sogar äußerst günstigen therapeutischen Erfolge unserer intrauterinen Behandlung wegen solchen — zum Glück äußerst seltenen Vorfälle — nicht verzichten können.

Wollen wir nun die Tabellen der gynäkologischen Befunde nochmals überblicken und die Resultate derselben kurz zusammenfassen.

Von 64 Patientinnen, welche längere Zeit und öfters zur Beobachtung gelangten (s. Tab. X, XI, XII, XIII, XIV, XV und XVII), hatten also 29 vor Beginn der intrauterinen Behandlung normale Adnexa (45·31%). Dieselben blieben auch während der ganzen Beobachtungszeit normal bei 19 (65·51%). Ganz unabhängig von der Behandlung außerhalb des Hospitals erkrankten die Adnexa — eine Pat. ausgenommen — bei 7 (24·13%), während der Behandlung bei 3 Kranken (10·34%).

Bereits vor Beginn der Behandlung hatten kranke Adnexa 35 Kranke (54·69%). Wenn wir von jenen soeben erwähnten 10 Kranken, deren Adnexa später erkrankten, noch 5, die wir auch weiterhin zu beobachten Gelegenheit hatten, hierher rechnen, so haben wir im ganzen 40 solche Kranke, deren mit Adnexerkrankungen komplizierte Uterusgonorrhoe wir längere Zeit und öfters beobachten konnten. Von diesen blieben nur 3 ohne jede örtliche Behandlung, die anderen — also 37 — wurden ein- oder mehrmal örtlich behandelt.

Diese 37 Kranken erhielten insgesamt 1028 intrauterine Injektionen und nur bei einer, die eine Pelveoperitonitis überstanden hatte, kann die Verschlimmerung des Adnexleidens der Behandlung zur Last geschrieben werden. Bei 4 Kranken heilte die Adnexgonorrhoe vollkommen, bei den meisten anderen bildete sie sich mehrminder zurück oder besserte sich wenigstens und nur bei einem kleineren Teil blieb sie unverändert.

Bei 8 Kranken ist wohl eine Verschlimmerung der Adnexgonorrhoe zu konstatieren, dieselbe erfolgte aber ganz unabhängig von der Behandlung außerhalb der Klinik.

Wenn wir also die erste von uns gestellte Frage: „wie verhalten sich die gesunden und die kranken Adnexa der intrauterinen Behandlung gegenüber?“ beantworten, so sehen wir, daß in 3 Fällen von jenen 29 Patientinnen, welche vor Beginn der intrauterinen Behandlung normale Adnexa hatten, die Aszendierung der Uterusgonorrhoe der Behandlung zur Last zu schreiben ist (10·34%). In den 37 Fällen, wo die Adnexa bereits vor Beginn der intrauterinen Behandlung erkrankt waren, kann die Behandlung nur in einem einzigen Falle für die Verschlimmerung des Adnexleidens resp. für ein Weiterschreiten des gonorrhoischen Prozesses verantwortlich gemacht werden, was 2·70% entspricht.

Wenn wir alle jene anfangs erwähnten 147 Fälle, wo nach beendeter, intrauteriner Behandlung gynäkologische Untersuchungen vorgenommen wurden, berücksichtigen, so erkrankten während der Behandlung die früher normalen Adnexa in 20·37% und trat eine Verschlimmerung der bereits kranken Adnexa in 11·82% auf.

Über andere Behandlungsmethoden stehen uns ähnliche statistische Zusammenstellungen nicht zur Verfügung, wir können daher nicht wissen, was für ein Einfluß anderweitigen, im Cavum uteri erfolgten Manipulationen auf den Zustand der Adnexa zukommt.

Wir sind aber geneigt, die in unseren Fällen während des Hospitalsaufenthaltes der Patientinnen beobachtete Aszendierung des gonorrhoischen Prozesses — mag es sich um Fälle von normalen oder bereits erkrankten Adnexen handeln — auf Grund der mitgeteilten klinischen Symptome in erster Reihe auf das naturgemäße Fortschreiten der Gonorrhoe oder auf zufällig koinzidierende andere Ursachen zurückzuführen und machen die Behandlung nur in einer kleineren Anzahl der Fälle hierfür verantwortlich.

Selbst aber in diesen Fällen kommen unserer Meinung nach keinesfalls der Druck der eingespritzten Flüssigkeit, sondern die durch die mechanische oder auch chemische Reizung der Uterusschleimhant ausgelösten Kontraktionen der Muskulatur in Betracht, also Momente, welche auch bei anderen intrauterinen Manipulationen eventuell ein Fortschreiten des gonorrhoischen Prozesses zu veranlassen vermögen.

Wir sehen aber, daß die Adnexa im Anschluß an eine Uterusgonorrhoe ganz unabhängig von der Behandlung noch weit häufiger erkranken. Wir fanden doch die Adnexa bereits vor dem Beginn der Behandlung unter 189 an Uterusgonorrhoe leidenden Patientinnen bei 126 (66·66%) und bei den längere Zett beobachteten 64 Pat. bei $35 + 7 = 42$[1] (65·62%) erkrankt; es kommt also kaum ein Drittel der Patientinnen ohne Adnexerkrankung davon und zum großen Teil gewiß eben darum, weil ihre Uterusgonorrhoe inzwischen noch vor dem Aszensus durch die Behandlung behoben wird.

Wenn wir also auch keinesfalls in Abrede stellen wollen, daß in vereinzelten Fällen die Aszendierung der Uterusgonorrhoe oder die Verschlimmerung der Adnexerkrankung mit der intrauterinen Manipulation in kausalen Zusammenhang gebracht werden kann, kurz, daß wir mit unserer Behandlung geschadet haben konnten: ist das ein Grund, auf die sonst gute, ja sogar überraschend guten Erfolge unserer Therapie zu verzichten? Wir sehen ja, daß die Uterusgonorrhoe in zirka zwei Drittel der Fälle spontan aszendiert. Bei wieviel Patientinnen verhindern wir also die Aszension dadurch, daß wir ihre Uterusgonorrhoe ausheilen? Gewiß bei sehr vielen.

Wem würde heutzutage z. B. einfallen, auf die von Neisser zuerst und mit so bewunderungswerter Energie verfochteten, heute aber schon allgemein akzeptierten Grundprinzipien der kausalen Gonorrhoetherapie beim Manne zu verzichten, nur deshalb, weil hier und da in direktem Anschluß an die antibakterielle Harnröhrenbehandlung, z. B. eine Epididymitis auftritt?

Bei der weiblichen Gonorrhoe ist aber die Auffassung über die Notwendigkeit ebenfalls einer kausalen, zur Vernichtung der Gonokokken gerichteten Therapie noch nicht so einheitlich und eben

[1]) S. Tab. XI, XIII, XIV, XV, XVII und erste Pat. der Tab. XII.



deshalb glauben wir keine unnütze Arbeit vollbracht zu haben. Denn, wenn wir in 65·11% der Uterusgonorrhoefälle eine definitive Heilung erzielt haben, so darf die Berechtigung unserer kausalen intrauterinen Behandlung zumal bei unserem Prostituiertenmaterial doch niemand in Abrede stellen, um so weniger, als wir mit jeder geheilten Prostituierten einen Infektionsherd außer Kurs setzen und dadurch der Prophylaxe dieser Geißel der Menschheit, der Gonorrhoe, auch die größten Dienste erweisen.

Zur Beleuchtung jener zweiten Frage, ob die in den Adnexen lokalisierten Entzündungsprozesse auf die erfolgreiche Therapie der Uterusgonorrhoe einen Einfluß ausüben und ob die Chancen der Heilung bei gesunden oder kranken Adnexen größer sind, liefern jene Daten ein sehr instruktives Material, welche sich auf die längere Zeit und öfters beobachteten 64 Patientinnen beziehen. Die Beleuchtung dieser Frage erscheint um so interessanter, als manche Autoren sehr nachdrücklich betonen und es fast als ein Axiom hinstellen, daß die Heilung der Uterusgonorrhoe durch koexistierende Adnexerkrankungen ganz illusorisch gemacht wird.

Wenn wir die diesbezüglichen Daten prüfen, so finden wir, daß von 25 Kranken (s. Tab. X, XI), bei welchen die Adnexa vom Anfang bis Ende der Lokalbehandlung normal geblieben sind, in 20 Fällen sichere, in 6 Fällen wahrscheinliche Heilung erfolgte. Also bei normaler Umgebung des Uterus, wenn der Verlauf durch Adnexerkrankung nicht gestört wurde, konnten wir sämtliche Fälle von Uterusgonorrhoe heilen, wovon die Heilung — insoferne wir das Los unserer Patientinnen weiter verfolgen konnten — bei 80% eine definitive war.

Betrachten wir nun das Verhältnis der kranken Adnexa zur Heilbarkeit der Uterusgonorrhoe, so erhalten wir wenige günstige Resultate. Wir sehen, daß von 37 mit intrauterinen Injektionen behandelten Adnexkranken, den Status der letzten Entlassung vor Augen gehalten, die Uterusgonorrhoe nur bei 14 definitiv heilte, wahrscheinliche Heilung erfolgte bei 16 und ungeheilt blieb bei 7 Patientinnen; mit anderen Worten: beträgt bei kranken Adnexa der Prozentsatz der Heilung 81·08%, wovon nur 37·83% als definitiv sich erwies, 43·24% nur eine „wahrscheinliche" Heilung war und 18·92% ungeheilt blieb. Wenn also die Adnexerkrankung die definitive Heilung der Uterusgonorrhoe auch bedeutend erschwert, so gelang es uns trotzdem in einer ganz bedeutenden Anzahl auch dieser Fälle eine definitive Heilung zu erzielen.

Was schließlich die dritte Frage anlangt, ob die Heilung der Uterusgonorrhoe einen günstigen Einfluß auf den Verlauf der Adnexerkrankung ausübt, müssen wir diese bejahend beantworten, indem wir bei jenen 14 Patientinnen, deren Uterusgonorrhoe trotz ihrer Adnexerkrankung definitiv heilte, auch eine sukzessive Rückbildung der Adnexerkrankung beobachten konnten.

Es ist also auch mit Rücksicht auf diesen Punkt unsere Pflicht, die Heilung der Uterusgonorrhoe mit allen Mitteln anzustreben.



Die Resultate unserer Arbeit können wir in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. Die Uterusgonorrhoe konnten wir mittels unserer intrauterinen Behandlung in 70·90%, bzw. 86·04% der Fälle heilbar.

Die Heilung erwies sich bei unseren Kranken in 65·11% als definitiv. Wäre bei unserem Krankenmaterial der Termin des Hospitalsaufenthaltes nicht so kurz bemessen gewesen, und hätte die Behandlung noch längere Zeit in Anspruch nehmen können, so würden wir höchstwahrscheinlich einen noch größeren Heilungsprozentsatz erzielt haben. Da wir aber — wie eingangs erwähnt war — aus äußeren Gründen genötigt waren, den längsten Termin für die intrauterine Behandlung nicht über 3 Monate hinauszuschieben, ist uns die nötige Zeit oft ausgegangen.

Das oft lang andauernde akute Stadium der Adnexentzündungen, Rezidiven, Exacerbationen derselben verkürzten oft die für die Behandlung der Uterusgonorrhoe bestimmten 3 Monate mit Wochen, ja Monaten, oder nahmen sie gar ganz in Anspruch. Gewiß hätten wir einen guten Teil solcher Fälle, falls uns die nötige Zeit zur Verfügung gestanden wäre, oder falls sie öfters auf die Klinik wiedergekehrt wären, ebenfalls heilen können. Zum Beweis dessen gelten jene Fälle, welche wir mehreremal zu behandeln Gelegenheit hatten, und in welchen uns gelungen ist, die früher ungeheilt gebliebene Uterusgonorrhoe bei einem zweiten oder späteren Hospitalsaufenthalte zu heilen.

Der Heilungsprozentsatz der öfters behandelten Patientinnen ist eben deshalb ein größerer (86·04%).

Die Feststellung der definitiven Heilung wäre bei einem anderen Krankenmaterial, welches Reinfektionen nicht so häufig ausgesetzt ist, wie die Prostituierten, ebenfalls viel leichter, und auch das Heilungsprozent wäre wahrscheinlich noch höher als 65·11%, von welchen alle einer Rezidive verdächtigen Fälle sorgfältig ausgeschieden sind.

2. Durch koexistierende Adnexerkrankungen wird die Heilung der Uterusgonorrhoe zwar erheblich erschwert, doch konnten wir auch hier in 81·08% Heilung erzielen, welche sich in 37·83% als definitiv erwies.



Das Verhalten des Heilungsprozentsatzes bei normalen und bei kranken Adnexen konnten wir nur bei einer kleineren Anzahl der Kranken feststellen, welche aber öfters zur Beobachtung gelangten. Einmal, und oft nur kurze Zeit beobachtete Fälle sind, trotz ihrer größeren Anzahl, wegen der langen Dauer der Adnexgonorrhoe viel weniger geeignet, die in der Rede stehende Frage zu beleuchten. Daß der Prozentsatz der definitiven Heilung gegenüber des Heilungsprozentes bei normalen Adnexen (80% definitive Heilung) ein so geringer ist, findet teilweise ebenfalls in unserem Krankenmaterial seine Erklärung, indem die Prostituierten fortwährenden genitalen Reizungen und häufigen Reinfektionen ausgesetzt sind.

Die Zahl der definitiven Heilungen ist aber noch immerhin groß genug, um sich veranlaßt zu fühlen, die Behandlung der Uterusgonorrhoe auch bei bestehender Adnexerkrankung — naturgemäß am geeigneten Zeitpunkt, mit den nötigen Kautelen und strenger Einhaltung der Kontraindikationen, in jedem passenden Fall zu versuchen und durchzuführen.

3. Durch die Heilung der Uterusgonorrhoe, als Beseitigung einer fortbestehenden Injektionsquelle der kranken Adnexa, wird die Rückbildung der Adnexerkrankung ebenfalls gefördert.

4. Die intrauterinen Injektionen rufen in ungefähr $^2/_3$ der Fälle sowohl bei normalen, als bei kranken Adnexa kleineregrößere Reaktionen, Koliken hervor. In einzelnen Fällen vermögen sie sogar das Aszendieren der Gonorrhoe auf die Adnexa, oder bei bereits bestehenden Adnexkrankheiten die Verschlimmerung derselben zu bewirken; sind also selbst bei Einhaltung aller Kautelen und von geübter Hand ausgeführt nicht ganz ungefährlich, aber wenigstens nach unseren Erfahrungen keinesfalls gefährlicher, als sonstige therapeutische Manipulationen im Uteruscavum (Auswischen, Spülungen etc.).

Zum Schluß erfüllen wir eine angenehme Pflicht, indem wir unseren hochverehrten Lehrern und Chefs, den Herren Professoren von Marschalkó und von Szabó für ihre gefällige Unterstützung auch an dieser Stelle unseren herzlichsten Dank aussprechen.



Literatur.

Behrend. Über die Gonorrhoebehandlung Prostituierter. Vortrag geh. am 19. Jänner 1898. Berl. klin. Woch. 1898. 115.

Blaschko. Diskussion über chron. Gonorrhoe. Verhandl. d. Deutschen derm. Gesellschaft. VI. Kongreß.

Bumm. Die gonorr. Erkrankungen der weiblichen Harn- und Geschlechtsorgane. Weits Handb. d. Gynäkol. 1897. I. Bd.

— Über die Gonorrhoe bei der Frau und ihre Behandlung. Dtsch. Klin. 1903. 64. Lieferung. 17. Vorlesung. 1902.

— Zur Frankfurter Gonorrhoedebatte. Zentralblatt für Gynäkol. XX. Jahrg. Nr. 50. pag. 1257.

Fehling. Behandlung der Endometritis. Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gynäkol. 1895. pag. 242.

— Die gonorrhoische Infektion der Frau. Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 1900. pag. 155.

Gottschalk u. Immerwahr. Über die im weiblichen Genitalkanale vorkomm. Bakterien in ihren Bezieh. zur Endometritis. Archiv für Gynäkol. L. Bd. 1896. pag. 406.

Jadassohn. Über die Behandl. d. Gonorrhoe mit Argentum casein

— Die Gonorrhoe der Prostituierten. Conférence internationale pour la prophylaxie de la syphilis et des maladies vénériennes. Bruxelles, Sept. 1899.

Harttung. Zit. v. Jadassohn. Ibidem.

Klein. Gonorrhoe des Weibes. Enzykl. der Geb. u. Gyn. 1900. pag. 394.

Kromayer. Zur Austilgung der Syphilis. 1898.

Kroenig. Zur Prognose der aszendierten Gonorrhoe beim Weibe. Arch. f. Gynäk. LXIII. Bd. 1901. pag. 391.

Lantos. Die Behandlung der weiblichen Gonorrhoe mit Protargol. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap. 1901.

Lappe. Statistische Beiträge zur Gonorrhoe der Prostituierten. Allg. med. Zentralzeitung. 1897. Nr. 78.

Lebedeff. Über die Behandlung der Entzündungen des Uterus und seiner Adnexe durch intrauterine Injektionen. Zentralbl. f Gynäk. 23. Jahrg. Nr. 28. 1899.

Lochte. Über den praktischen Wert des mikroskop. Gonokokkennachweises bei Prostituierten. Referat. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. LII. 1900

Luther. Über die Gonorrhoe beim Weibe. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge. 1891—94. 82—83. pag. 773.

Marschalkó. Die Prophylaxe der venerischen Erkrankungen. (Ungarisch.) Orvosi Hetilap. 1901.

— Reflexionen über die Prophylaxe der venerischen Erkrankungen. Ein Nachklang zur Brüsseler Konferenz. Münch. med. Woch. 1901. Nr. 21.



— Ist die Gonorrhoe der Prostituierten heilbar? Berl. klin. Woch. 1902. 1557.

Menge. Die Therapie der chron. Endometritis in der allg. Praxis. Arch. f. Gyn. 63. pag. 291.

Menge u. Kroenig. Die Bakterien des gesunden und kranken Uterus. Bakteriologie des weibl. Genitalkanales. 1897. pag. 153.

Neisser. Diskussion. Conférence internationale pour la prophylaxe de la syphilis et des maladies vénériennes. Bruxelles 1900. pag. 167.

— Prinzipien der Gonorrhoebehandlung. II. intern. derm. Kongreß. Wien. 1892. pag. 303.

— Gon. Therapie und Protargol. Verhandl. der Deutschen derm. Gesellschaft. VI. Kongr. 1899. pag. 306.

— Über die Gonorrhoebehandlung Prostituierter. Berl. klin. Woch. 1898. Nr. 10.

— Gonorrhoe und Ehekonsens. Sonderabdr. aus der Münch. med. Woch. 1899. Nr. 36.

— Über die Bedeutung der Gonokokken für Diagn. und Therapie der weibl. Gonorrhoe. Sonderabdr. aus Zentralbl. f. Gyn. 1896. Nr. 42.

Neuberger. Gonorrhoe und Ehekonsens. Sonderabdruck aus der Wiener klin. Rundschau. 1899. Nr. 50 u. 51.

Niebergall. Über Provokation der Gon. bei der Frau. Beitr. zur Geb. u. Gyn. II. Bd. 1899.

Noeggerath. Die latente Gonorrhoe im weibl. Geschlecht. 1872.

Parádi. Über die Behandlung der Uterusgonorrhoe bei Prostituierten. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. LXV. H. 3. 1903. Dasselbe ungarisch. Orvosi Hetilap. 1902.

Schäffer. Pathologie der Gonorrhoe. Separatabdr. aus Ergebn. der allg. Pat. u. path. Anatomie des Menschen u. der Tiere. 1900. VII. Jahrg.

Schultz. Beiträge zur Pathologie und Therapie der weiblichen Gonorrhoe. Archiv f. Derm. XXXVI. 1—2.

Stachler. Neuere Arbeiten über die Path. und Ther. der Gonn. des Weibes. Samml.-Bericht. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. pag. 71.

Wertheim. Zur Frankfurter Gonorrhoedebatte. Zentralbl. f. Gyn. XX. Jahrg. Nr. 48. pag. 1209.

— Über Uterusgonorrhoe. Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn. VI. Kongr. Wien. 1895.

— Rezidive und Übertragbarkeit der Gonorrhoe. Wiener klin. Woch. 1894. 24. ff.

— Die aszendierende Gonorrhoe beim Weibe. Arch. f. Gyn. XLII.

Winter. Lehrbuch der gyn. Diagnostik. 1896. pag. 285.



Aus der Abteilung für Geschlechts- und Hautkrankheiten der Wiener allgemeinen Poliklinik (Vorstand: Doz. Dr. G. Nobl).

Zur Kenntnis des disseminierten Spontankeloids.

Von

cand. med. **Heinrich Trawiński.**

(Hiezu Taf. XV u. XVI.)

Im Jahre 1790 hatte Retz eine besondere Hautaffektion geschildert, bei welcher sich harte, narbenartige Stränge in der Cutis bilden sollten. Er bezeichnete die Affektion mit „Dartre de graisse", Fettflechte, und wollte mit diesem Namen ihren ätiologischen Zusammenhang andeuten. (Des maladies de la peau et de celles de l'esprit, Paris 1790 p. 55.) Er sagt am Schluß der Charakteristik: „Je sens toute la difficulté quil y a de saisir le caractère de cette maladie sans l'avoir vues par l'impossibilité ou j'etais de me la représenter avant de la voir."

Ähnliche Zustände beschrieb dann im Jahre 1806 Alibert, zuerst als Krankroide (Description des maladies de la peau (Paris 1806, p. 113). Er beschrieb die Geschwulstart später als Cheloide (von χηλὴ, Schere, Kralle), da die Bezeichnung Kankroide eine zu große Ähnlichkeit mit Cancer habe, eine Benennung, die gewöhnlich zur Bezeichnung einer ganz anderen Krankheit angewendet werde. Er wollte auf diese Weise eine eventuelle Verwechslung mit Cancer vermeiden und rechtfertigte die neue Bezeichnung wegen der eigentümlichen Fortsätze, welche die Geschwulst von ihren Enden aussendet und welche den Füßen einer Krabbe sehr ähnlich sehen. Die beschriebene Neubildung sollte geschwulstartig auftreten und krebsscherenartige Fortsätze in die Nachbarschaft aussenden, wodurch über-



dies eine große Ähnlichkeit mit frischen, tiefgreifenden Brandnarben zustande käme. Nach einer Angabe Diebergs soll der Name „Keloid“ von Rayer, dem jüngeren Zeitgenossen Aliberts, herrühren (Hebra, Kaposi).

Alibert gibt an, die Geschwulst habe ihren Sitz „dans la partie cellulo-nerveuse du tegument“, und beschreibt sie als aus einem dichten, weißlichen, fibrösen, durchkreuzten und durchflochtenen Gewebe bestehend, ähnlich den Drüsenkörpern der Mamma. (Clinique de l'hop. St. Louis, p. 209.)

Alibert hat ferner ein wahres und ein falsches Keloid (Keloides genuinum et spurium) unterschieden und verstand unter dem falschen das aus einer Narbe entstandene (Narbenkeloid). Die erstere Art sollte sich auch durch ihre Schmerzhaftigkeit von der letzteren unterscheiden. Die Neubildung sollte nach ihm sich auch vererben, ähnlich wie es für das Carcinom angenommen wird.

Die an und für sich rätselhafte Auffassung Aliberts wurde von den späteren Autoren noch mehr kompliziert.

Bendz (1841) bezeichnete das Keloid als eine Degeneration des Corium, wodurch dieses fibrös knorpelig wird, von weißen Adern durchzogen, mit dunkler Substanz in den Zellen. Dabei soll die Epidermis und das Unterhautzellgewebe normal bleiben.

Coley (1839) denkt an eine Ablagerung tuberkulöser Massen in die Zellhaut und hält das Keloid für die Folge vorausgegangener entzündlicher Beschaffenheit des Blutes bei skrofulöser Konstitution.

Nach Hawkins (1842) wird das Keloid von der ganzen Dicke der verdickten und aufgetriebenen Cutis gebildet und ist mit dem Gewebe derselben durch faserige, netzartig durch die Geschwulst verlaufende Streifen gleichsam verstrickt. Er betrachtet das Keloid als einfache Hypertrophie der Haut und unterscheidet es von Warzen und Kondylomen durch den verschiedenen Grad eines und desselben hypertrophischen Zustandes.

Schuh (1851) vergleicht das Keloidgewebe mit kallösen Narben und sieht in der Dicke und einem mehr rauhen Aussehen der Keloidfasern den Unterschied von normalem Bindegewebe.



Addison (1854) versucht ein wahres Keloid vom Alibertschen zu trennen. Er meint, das Alibertsche Keloid sei eine fibröse Geschwulst der Subcutis, während das wahre Keloid eine viel schlimmere Erkrankung sei, welche sich über große Abschnitte des Körpers verbreiten und auch zu Ulzerationen führen könne.

Virchow schließt an die Sarkome die Reihe von Tumoren an, wo wir unzweifelhaft die erste Entstehung der Störung von einem Trauma ausgehen sehen. Dies gilt namentlich für die Sarkome der Narben, welche einen Teil der sogenannten Cheloide oder Keloide darstellen. Unter gewissen Verhältnissen sind die Narben der bestimmte Ausgangspunkt von Geschwulstbildung. Eine Narbe besteht aus einem Gewebe, welches in der Regel unvollkommen gebildet ist, denn gewöhnlich entspricht die Narbe in ihrer Textur nicht vollständig der typischen Einrichtung des Teiles, sie gibt nicht in aller Vollständigkeit die Bildung wieder, welche eigentlich an Ort und Stelle sein sollte. Das ist also ein ganz bestimmter Fall, wo die Unvollkommenheit des vorhandenen Gewebes den Grund zu der Geschwulstbildung abgibt. Virchow will mit Dieberg drei ganz verschiedene Arten von Keloid trennen: Das spontane Keloid, das Narbenkeloid (Kéloide cicatricielle) und die warzige Narbengeschwulst.

Langhans (1860) ist der Ansicht, das Keloid würde im ausgebildeten Zustande insgesamt den Fibromen zuzuzählen sein und nur in einem jugendlichen, vorübergehenden Stadium sich mehr den Sarkomen nähern.

Pick (1867) schlägt vor, mit dem Namen Keloid nur jene pathologischen Veränderungen der Haut zu bezeichnen, durch welche ein vorher unverletztes Hautgewebe ohne vorhergehende Ulzeration die Form und den Charakter einer Narbe angenommen hat.

Nach den Befunden von Kohn (1871) stellt das wahre Keloid eine umschriebene, bindegewebige Neubildung im Lederhautgewebe vor, welche wohl dem Sarkom oder Fibrom am nächsten stehen dürfte. Autor glaubt an eine unzweifelhafte Kombination eines Keloids mit einer Narbe; die klinische Unterscheidung zwischen dem mit Recht gesonderten wahren

und Narbenkeloid, d. h. der hypertrophischen Narbe, sei sehr schwierig und in vielen Fällen unmöglich.

Volkmann (1872) will unter dem Namen Keloid eine Art von Cutisfibromen auffassen, welche zuweilen mehr in der Form einer diffusen Induration der Cutis auftreten und dann durch eine ungeheure Neigung zur narbigen Schrumpfung sich auszeichnen.

Jacobson (1884) belegt mit dem Namen Keloid Neubildungen der Haut, welche narbenartig gebaut sind und in ihrer äußeren Gestalt vollkommen an eine hypertrophische Narbe erinnern.

Die hier angeführten, vielfach von einander abweichenden Definitionen bezeugen, welche wechselvolle Beurteilung die formenreiche Geschwulstgattung bis in die Jüngstvergangenheit erfahren hat. Aber auch heute noch, wo der pathologischen Forschung wertvolle Tinktionsmethoden und eine namhafte Reihe technischer Behelfe zu Gebote stehen, hat die Kenntnis der variablen Keloidbildungen noch in mehrfacher Hinsicht unüberbrückte Lücken und schwer zu beseitigende Unklarheiten aufzuweisen.

Den zugehörigen Anschauungen und Leitsätzen näher zu treten, gibt mir eine Beobachtung Veranlassung, die schon im klinischen Bilde nach mehrfacher Richtung die Sonderstellung der Neubildung rechtfertigende Anzeichen darbot, mehr noch aber in der Struktur der Verdichtungsherde für Herkunft und Natur der Geschwülste belangreiche Direktiven auffinden ließ.

Die Wahrnehmung betrifft einen 36jährigen Magazinarbeiter Mi. Fr., der ursprünglich mit einer Bronchitis an der III. medizinischen Klinik in ambulatorischer Behandlung stand und daselbst, gleichwie späterhin an der Abteilung der Poliklinik, welcher der Kranke wegen seiner gleichzeitig festgestellten Hautveränderungen gütigst überlassen wurde, längere Zeit hindurch von mir in Evidenz geführt werden konnte.

Die anamnestischen Angaben des Patienten liefern bezüglich des Hautleidens eine nur äußerst dürftige Ausbeute. Eine hereditäre Belastung für Hautkrankheiten ist nicht zu eruieren. Lues wird negiert; Akne oder seborrhoische Ekzeme sollen an den vom Keloid befallenen Stellen nie bestanden haben. Die Entwicklung der Erkrankung kann Patient nicht genau schildern. Er erinnert sich, daß er im sechzehnten Lebensjahre auf der Brust einige in mehrmonatlichen Intervallen auftretende Knötchen bemerkte, die rosarot gefärbt waren und sich weich anfühlten. Diese



Knötchen verbreiterten sich dann allmählich, nahmen an Dicke und Härte zu, wurden zu Leisten, die dann wiederum durch Fortsätze Verbindungen unter einander aufsuchten. Der jetzige Zustand soll vom 22. Lebensjahre an bestehen. Patient hat während der Militärjahre durch die eigentümliche Erkrankung im Bade, bei Kameraden und Militärärzten Aufsehen erregt. In den letzten zwei Jahren sollen die Geschwülste an der Brust etwas, nicht viel merklich, kleiner geworden sein. Subjektiv war Patient durch die Tumoren nie belästigt; nur wenn er bei der Arbeit viel schwitzt, empfindet er an den betroffenen Stellen ein eigentümliches brennendes Kitzeln.

Status praesens: Mittelgroßer, kräftiger, gut gebauter, von der Bronchitis abgesehen, gesunder Mann. Vorne an der Thoraxhaut sieht man entsprechend dem Manubrium und Corpus sterni und nach rechts und links von demselben sich verzweigende Stränge. Ihre Breite ist fast überall gleich, $1^1/_2$—2 *cm*, die Höhe kann man auf $^1/_2$—$^3/_4$ *cm* schätzen. Sie sind rosarot verfärbt, bedeutend eleviert und von der gesunden Haut scharf abgegrenzt; sie machen den Eindruck harter, knorpeliger Gebilde, fühlen sich auch bei vollkommen glatter Beschaffenheit der Oberfläche sklerotisch an. Die rosarote Farbe verrät gegen das Zentrum einen Stich ins bläulich-violette. In den zentralen Partien sieht man, mehr gegen die Spitze der Gebilde zu, sehnige glänzende Stellen, welche an die von de Amicis so trefflich mit den oeils de chat Steinen verglichenen erinnern. Neben den teils knorpelig, teils sehnig glänzenden, imponieren einzelne gegen das Zentrum gelegene Segmente als mattweiß. Alle Tumoren lassen sich gegen die Subcutis gut verschieben. In ihrer Anordnung ist eine Andeutung von Symmetrie vorhanden. Links vom Sternum kommen drei fast ungefähr parallel verlaufende Leisten vom geschilderten Aussehen in Betracht. Die obere Leiste 5 *cm*, die mittlere 3 *cm* lang, beide von 1 *cm* Breite. Die obere Leiste entsendet von ihrem lateralen Pol zwei parallel laufende Fortsätze, 3 *cm* lang. Diese Abgangszweige sind an ihrer Ursprungsstelle viel schmäler und niedriger, 2 *cm* weiter konkurrieren sie in Dicke und Höhe ganz gut mit dem Stammgebilde. Die mittlere Leiste ist 3 *cm* breit und 1 *cm* dick. Die untere Leiste imponiert als die mächtigste; sie ist 10 *cm* lang, $2^1/_2$ *cm* breit und läuft an ihrem Ende in zwei von fast gleicher Dicke und Breite unter spitzem Winkel zu einander stehende Ausläufer aus. Rechts finden sich entsprechend der oberen Leiste der linken Seite einige kugelig ovale, bohnen- bis haselnußgroße, rosenkranzartig angeordnete Tumoren; sie ziehen sich in einer Strecke von 11 *cm*. Die mittlere Leiste ist auch nicht einheitlich aufgebaut; sie ist elliptisch abgebogen und läuft gegen das Corpus sterni hin; ihr Durchmesser beträgt 7 *cm*. Die dritte Leiste, 12 *cm* lang, $1^1/_2$ *cm* breit, fast geradlinig, leicht gebogen, mit ihrer seichten Konkavität nach oben gewendet, zieht in schräger Richtung nach unten zu unter die rechte Mamilla. Am Sternum kommt es zu einem brückenartigen Übergange zwischen den rechts und links angeordneten Fasersystemen. Die Stränge sind hier sehr wenig eleviert, ziehen schleifenartig



auf die beiden Seiten hin, sind blaßgelblich verfärbt und ihre Verfärbung geht dann nach rechts und links mit dem sich allmählich hebenden Niveau unter feinsten Nuancierungen in die rosarote Farbe der benachbarten Gebilde über. Von dieser Brücke nach unten zu mehr rechts von der Mittelebene ziehen noch einige auch rosenkranzförmig angeordnete Geschwülste. Das pathologische Hautbild schließt sich nach unten ab durch einen symmetrisch durch die Medianebene horizontal ziehenden, 3 *cm* langen, $1^1/_2$ *cm* breiten Wulst, dessen Aussehen und Beschaffenheit den nachbarlichen völlig gleicht.

Die schleifenförmige Brücke läßt schon makroskopisch wellenförmig laufende, parallel angeordnete, kollagene Faserbündel erkennen. Diese Faserzüge verflechten sich auf die beiden Seiten hin untereinander; besonders die Streifen links lassen ein verflochtenes Fasernetzwerk durchschimmern. Diese Fasersysteme kreuzen sich in der Mitte des Sternums, im Bereiche der brückenartig aufgefaßten Neubildung, unter leicht spitzigen, fast rechten Winkeln, tauschen entsprechend den drei Paaren der Tumorleisten ihre Fasern unter einander aus, wodurch ein Bild von parallel laufenden, sich schneidenden Liniensystemen zustande kommt. (Fig. 2.)

Die Farbennuancierung ist besonders an den am Rücken des Patienten solitär angeordneten Tumoren ausgesprochen. Ihr Aussehen allein, ohne Kenntnis der Veränderungen an der Brust, würde noch keine einheitliche Diagnose gestatten. Man könnte an multiple Fibrome, leukämische oder pseudoleukämische Tumoren, disseminierte Carcinommetastasen, Myome etc. denken, ohne bei der Besichtigung für eine oder die andere Erkrankung sichere Merkmale aufzufinden.

Links befinden sich in der Skapulargegend im Bereiche der Regio supra- und infraspinata, nach oben bis an den Rand des Musculus trapezius und an den Humeruskopf reichende 25 Tumoren, von Kleinbohnen- bis Nußgröße und darüber. Sie sind stark eleviert, rosarot gefärbt, bald mit einem Stich ins bläulich-violette, bald mattblaß. Im Zentrum an der Spitze einzelner Knoten sieht man gelblichweiße, sehnig glänzende Flecke. Die Knoten fühlen sich sklerotisch derb an und scheinen die Verschieblichkeit gegen das subkutane Zellgewebe wesentlich eingebüßt zu haben. Sie sind ferner gegen die gesunde Haut ebenfalls scharf abgegrenzt. Diese Abgrenzung wird durch einen ganz schmalen, feinen, leicht tiefer rot gefärbten Saum um die Peripherie jedes einzelnen Knotens noch schärfer. Die Form der einzelnen Gebilde ist teilweise rein halbkugelig, zum Teil mehr elliptisch-oval. Einzelne größere Knoten besitzen eine unregelmäßige Form und scheinen durch Konfluenz von zwei oder drei kleineren Knötchen entstanden zu sein. (Fig. 1.) Rechts zerstreuen sich 12 Tumoren etwas tiefer in das untere und seitliche Gebiet der Skapula. Die Anordnungsfläche entspricht annähernd einem Dreieck, dessen Basis ungefähr die Spina scapulae wäre, dessen Spitze unter dem unteren Skapularwinkel gegen die Axillarlinie zieht. Nicht nur in Bezug auf die Zahl, sondern auch in Bezug auf Größe treten sie hinter die linksseitigen



Knoten zurück. Eine Symmetrie in der Anordnung zwischen der rechten und linken Seite ist rückwärts nicht festzustellen; die Gruppierung erinnert jedoch, besonders links, an die Spaltrichtungen der Haut.

Zu erwähnen wäre noch ein Gebilde, das links am Nacken an der Haargrenze sitzt, $2^1/_2$ *cm* lang und 1 *cm* breit ist und in seinem Aussehen an Dermatitis papillomatosa capillitii (Kaposi) erinnert. Über die Entstehung dieses Gebildes weiß Patient nichts zu berichten, er hat es schon vor Jahren bemerkt.

In den Tumoren vorne an der Brust sowie rückwärts waren keine Haare, auch keine Lanugohärchen makroskopisch sichtbar.

An der Haut des Nackens, insbesondere aber an der Hautfläche des Rückens, dann aber auch des von der Erkrankung freien Stammes fanden sich zahlreiche, zerstreut stehende, plateauartige, leicht eingesunkene, grauweißlich verfärbte, leicht glänzende, nach den Spaltrichtungen der Haut angeordnete Fleckchen vor, welche den Eindruck von Atrophie machten. (Fig. 2.) Ob sie sich nur an die Follikel anschlossen, traue ich mich nicht zu entscheiden.

Zur histologischen Untersuchung wurde ein Knoten vom Rücken des Patienten excidiert. Die Excisionswunde heilte nach einigen Tagen per primam. Das Präparat wurde in Paraffin eingebettet und ich bemühte mich möglichst genaue Serienschnitte zu bekommen, was wegen der außerordentlichen Härte des Präparates trotz gewissenhafter Vorbehandlung doch mit gewissen Schwierigkeiten verbunden war. Die mikroskopische Untersuchung hat nun folgendes ergeben:

Normales Verhalten der Epidermis. Das Rete Malpighi besteht aus einigen Schichten. In der basalen Zellschicht scheinen vereinzelt auftretende Mitosen vorzukommen, wodurch das normale Verhalten des Rete noch prägnanter ausgedrückt wird. Der Papillarkörper zeigt keine Veränderungen, die im Sinne einer Atrophie aufzufassen wären. Bei genauester Verfolgung der Serienschnitte findet man die Papillen von normaler Größe. Die papillären Gefäße zeigen gewöhnliche Verästelungen und Netze. Das Bindegewebe der Pars papillaris corii beseht aus verschieden dicken und verschieden angeordneten Bündeln, die sich kreuzen, dann wieder auseinandergehen und auch senkrecht aufeinander verlaufen. Eine Vermehrung der Bindegewebszellen ist nicht zu finden. Die Papillargefäße sind nicht infiltriert. Auch die Haarfollikel zeigen normales Verhalten.

Gegen den Tumor grenzt sich das normale Gewebe des Papillarkörpers nicht im Sinne einer Verdichtung des Bindegewebes oder einer zelligen Infiltration ab. Auffällig aber ist das plötzliche Wechseln des Verlaufes der kollagenen Faserbündel und dieser Umstand erlaubt es, den Tumor scharf abzugrenzen. (Fig. 3.) An mehreren Schnitten jedoch sind an der Grenze zwischen dem normalen Papillarkörper und dem Tumorgewebe vereinzelte, stärkere Gefäße auffindbar, deren Adventitien infiltriert erscheinen. Im Keloidgewebe verlaufen die kollagenen Fasern



im allgemeinen parallel miteinander; das ist der auffallendste Unterschied zwischen dem Tumor und dem ziemlich normalen Gewebe der Umgebung.

Im Zentrum des Tumors täuschen die Fasern ein leicht homogenes Aussehen vor; sie machen den Eindruck, als wären sie leicht gequollen. Diese scheinbare Homogenität nimmt gegen die Peripherie der Neubildung allmählich ab. Die zentralen Fasern erscheinen auch etwas breiter als die peripheren, welcher Umstand vielleicht gewissermaßen die erwähnte Aufquellung vortäuscht. Die schlitzförmigen Interstitien lassen keinen auffallenden Unterschied zwischen Zentrum und Peripherie bemerken; in der Peripherie sind sie vielleicht etwas enger als im Zentrum.

Die Bindegewebsbündel zeigen nicht denselben Charakter im Bereiche des pathologischen Gewebes. Während der Verlauf im allgemeinen ein paralleler ist, senkrecht auf die Richtung der Längsachse des Tumors gerichtet, wird diese parallele Faserung durch mit der Längsachse laufende Fasern senkrecht durchbrochen. Diese senkrechten Bündel sind in ihrem Bau viel gröber und dicker. Sie sind dicht gefügt und scheinen das durch den parallelen Faserverlauf ausgezeichnete Gewebe in einzelne Abteilungen zu zerlegen.

Die Bindegewebszellen sind spindelförmig und der Richtung der kollagenen Fasern ziemlich dicht in parallelen Zügen angeordnet. Die Blutgefäße, die im Bereiche des Tumors verlaufen, sind nicht vermehrt und zeigen keine Infiltration ihrer Adventitien. Talgdrüsen sind im Bereiche der Neubildung nicht auffindbar. Sie erscheinen deutlich auf die Seiten verschoben; man sieht sie beiderseits an den seitlichen Kanten des Tumors. Die Haarbälge sind wohl im Papillarkörper vorhanden, doch fehlen im Bereiche des erkrankten Gewebes die Haarfollikel, die auch auf die Seiten verschoben erscheinen. Die Knäueldrüsen entsenden ihre normalen Ausführungsgänge, diese hören aber an der Tumorgrenze plötzlich wie abgeschnitten auf. Das Tumorgewebe wird weder durch die cuticulären noch durch die drüsigen Gebilde der Cutis in seinem charakteristischen bindegewebigen Aufbau gestört.

Ähnlich wie nach oben, grenzt sich das Keloid nach unten und gegen die beiden Seiten zu ab. An der seitlichen Grenzlinie befinden sich vereinzelte, stärker entwickelte Gefäße, deren Adventitien an mehreren Schnitten infiltriert erscheinen. Diese künstliche Grenze scheint die eigentliche, organische, das heißt das plötzliche Wechseln des Faserverlaufes, zu unterstützen.

An vielen Schnitten sieht man, daß die senkrecht auf den allgemeinen Faserverlauf des Tumorgewebes auffallenden stärkeren Bündel, die eine Zergliederung zu bewerkstelligen scheinen, infiltriert sind und zwar in dem Sinne, daß die bindegewebigen Spindelzellen hier in mehreren Schichten viel dichter gefügt sind, als es sonst im Bereiche des Tumors zu sehen ist. Diese scheinbare Infiltration läßt sich darauf zurückführen, daß die Bindegewebszellen sich dicht an die stärkeren, das Gewebe unterbrechenden Faserzüge anfügten.

Durch die mikroskopische Verfolgung der Serienschnitte war es mir möglich, einen Überblick auf den Aufbau des Tumors im Ganzen zu gewinnen. Nach dem makroskopischen Bilde war man berechtigt, an eine ganz scharfe Abgrenzung des Gebildes von dem normalen Cutisgewebe zu denken; die mikroskopische Untersuchung konnte diese Vermutung nicht ganz bestätigen. An denjenigen Schnitten, die den Polen des Tumors entsprechen dürften, wo der Beginn des Pathologischen im Verhältnis zum Normalen zu suchen wäre, zeigte sich, daß der Aufbau des neugebildeten Gewebes aus einzelnen Segmenten in Form von Bündeln besteht. Diese Bündel sind an verschiedenen Schnitten verschieden dick, teilweise beisammenstehend, teilweise weit von einander entfernt, getrennt durch das normale Bindegewebe des Stratum papillare. Hie und da sieht man, wie mehrere Bündel, 4—6, sich aneinander reihen: sie sind von Perimysien ähnlichen Membranen umgeben und erinnern durch ihre parallele Faserung an den Aufbau der zentralen Tumorgebilde; sie sind durch senkrecht verlaufende, im Schnitte quer getroffene Bindegewebsbündel von einander getrennt. Die Grenzlinien sind hier teilweise infiltriert, größtenteils aber durch Verdichtung der Bindegewebsfasern der Umgebung gegeben. Die rundzelligen Infiltrationen sind an den Grenzlinien ziemlich unregelmäßig zerstreut, sie greifen aber teilweise auch in die Tiefe des pathologischen Gewebes hinein. In diesen Infiltraten sind auch zahlreiche Spindelzellen zu sehen. (Fig. 3.)

In einem derartigen, schon größeren Segment sitzt eine kleine Talgdrüse. Sie ist dicht umsponnen von parallel laufenden kollagenen Fasern, welche den Eindruck einer ganz geringen Aufquellung machen; ihre Konturen sind nicht scharf. Am unteren Pol der Drüse ein geringes rundzelliges Infiltrat. Die zellige Struktur des Organs ist undeutlich; in den basalen Zellen sind die Kerne als verwachsene Flecke zu sehen, in einzelnen Zellen derselben Reihe findet man keine Spur von Kern. Im Zentrum der Drüse kann man die Zellkonturen überhaupt nicht unterscheiden.

Topographisch wäre noch zu ergänzen, daß die beiden Pole der Neubildung beträchtlich tiefer im bindegewebigen Corium liegen als der zentrale, dem Äquator entsprechende Anteil.

Zur Untersuchung des Verlaufes der elastischen Fasern im Tumor wurden die Schnitte mit saurem Orcein nach der Methode von Unna-Taenzer behandelt und mit van Giesons Lösung nachgefärbt. Im Bereiche des gesunden Gewebes erscheinen die elastischen Fasern normal angeordnet. Sie umziehen bogenförmig die Bälge der Talgdrüsen und umgeben netzförmig die Knäueldrüsen. Gerüstartig ziehen sie von unten zur Pars reticularis corii hinauf und bilden hier das Coriumnetz. Entsprechend den unteren und seitlichen Tumorgrenzen sind sie viel dichter angehäuft und netzförmig durchflochten. Oberhalb des Tumors im Stratum papillare sind die elastischen Fasern nur spärlich vertreten. Die Unnaschen subepithelialen Netze sind wohl an den seitlichen Anteilen



der Schnitte zu sehen, dafür aber oberhalb der Neubildung nicht deutlich ausgesprochen.

Die dichte Anhäufung der elastischen Fasern seitlich und unten um das pathologische Gewebe unterstützt hier die Grenze von der normalen Umgebung. Im Zentrum des Tumors findet man nirgends, an keinem Schnitt elastische Fasern; geht man zur Peripherie gegen seine seitlichen Kanten hin, wird man von ihrer Anwesenheit überrascht. Sie sind hier nicht regellos gruppiert, sondern scheinen den das pathologische Gewebe durchbrechenden Bindegewebsbündeln vom normalen Bindegewebe der normalen Subcutis anzugehören. (Fig. 4.) Durch ihre Anwesenheit merkt man das auch sonst durch den Faserverlauf sich verratende fremde normale Gewebe im Bereiche des pathologischen. Man kann auch stärkere Bindegewebsbündel in den Tumor hinein von der Umgebung her verfolgen; mit ihnen ziehen elastische Fasern, sogar ziemlich dicht gehäuft. Man sieht eine Andeutung von Zergliederung des pathologischen Gebildes: das die Trennung bewerkstellende, von der gesunden Umgebung herstammende Bindegewebe führt elastische Fasern. An manchen Schnitten waren diese an den seitlichen, peripheren Anteilen des Tumors zu sehen, ohne daß man hier das Vorhandensein oder Eingedrungensein des umgebenden Gewebes zu vermuten berechtigt war.

Die Untersuchung der nach Unna mit polychromem Methylenblau gefärbten Schnitte bestätigte den geschilderten Aufbau. Mastzellen sind nicht besonders reichlich vertreten, spärlich im Zentrum, häufiger gegen die Peripherie. Die Spindelzellen sind an den seitlichen Kanten des Tumors sehr dicht angehäuft, an der Peripherie überhaupt viel zahlreicher als im Zentrum. Ihre Anordnung fügt sich den parallelen Zügen der kollagenen Bündel an. Entsprechend den Verdichtungen der Spindelzellen werden auch die Mastzellen häufiger, deren Gegenwart auch von dem der Tumorfasern abhängig zu sein scheint. Talgdrüsen, Haarfollikel, Knäueldrüsen zeigen keine Infiltration. Die kollagenen Bündel des pathologischen Gewebes sind rosaviolett gefärbt, zum Unterschiede von den leicht hellblau tingierten der Umgebung. (Fig. 3.)[1])

Die hier geschilderte, seltenere Erkrankungsform, welche nach der Statistik im Verhältnisse zu anderen Hautaffektionen wie 1 : 2000—6000 steht, nach den Erfahrungen von Hebra und Kaposi 1 : 2000, ist klinisch, sowie auch anatomisch in mancher Hinsicht belangreich. Die über Brust und Rücken reichlich ausgebreiteten Gebilde reihen den Fall den wenigen,

[1]) Anmerkung bei der Korrektur: Inzwischen konnte ich in einem zweiten Falle ein Spontankeloid an der Brust beobachten, welches sich bei einem Individuum mit einer abgelaufenen Akne manifestierte und darum interessant erschien, da sich im Keloidgewebe selbst Komedonen vorfanden.

in der Literatur angegebenen Varietäten der exanthematischen Ausbreitung an. Tschlenow zählte bei einem Patienten 431 Keloide, welche fast den ganzen Körper eingenommen haben, de Amicis 318. Reiss beobachtete bei einer Patientin 210 ähnlicher Knoten, welche am Thorax, Stamm, oberen Extremitäten, teilweise auch an den Oberschenkeln saßen. Schwimmer berichtet über 105 Keloide, Kaposi, Cazenave fanden in ihren Fällen 20 dieser Gebilde. Wilson hat bei einer Dame an der vorderen Brustfläche 30 und an der Rückenseite 9 Tumoren beschrieben. Bei unserem Patienten bestehen neben den Veränderungen an der Brust, die ungefähr ein Viereck oberhalb der beiden Mamillen bis fast an das Jugulum in Anspruch nehmen, noch am Rücken 37 Knoten, 25 links und 12 rechts.

Die Lokalisation der Erkrankung am Sternum findet nach Smith ungefähr in 50% aller Fälle von multiplem Spontankeloid statt. Es wird auch von manchen Autoren (Unna) angenommen, das Sternum sei eine besondere Prädilektionsstelle für die Keloidbildung. Langhans, Neumann, Kaposi, M. Morris und andere Autoren beschrieben und demonstrierten über dem Sternum ausgebreitete Keloide. Doch kann eigentlich keine Körperstelle von der merkwürdigen Neubildung verschont bleiben.

In einem Falle, den Tschlenow beobachtete, waren im ganzen 431 Geschwülste vorhanden, 270 am Rumpf, 87 an den oberen Extremitäten, 60 auf den unteren Extremitäten, 14 auf den Geschlechtsteilen. Die Entwicklung dieser disseminiert so mächtig ausgebreiteten Keloide sollte zwischen dem 17. und 19. Lebensjahre des Patienten stattgefunden haben.

Roger sah am Nacken an der Haargrenze eines 53jähr. gesunden Weibes ein Keloid von glatter, glänzender, rötlicher Oberfläche mit follikulären Depressionen, aus welchen Haarstümpfe hervortraten. Die Neubildung verriet sich bei Druck als ziemlich fest, dabei drang aus den Follikeln eine käsige Masse hervor. Das Keloid ist hier ohne bekannte Ursache vor 5 Jahren als kleine Papel entstanden. Im übrigen scheint diese Form weit eher der Dermatitis papillaris (Kaposi) anzugehören.

Kikuzi beschrieb einen Fall von Keloid des Ohrläppchens.



Schwimmer berichtet von einer Patientin, bei welcher die rechtsseitige Brusthälfte von der Claviculargegend bis über die Brustdrüse hinaus sowie der rückwärtige Teil des Stammes von einer Reihe derartiger Knotenbildungen (105 an der Zahl) von Erbsen- bis Daumengröße eingenommen war. Langhans untersuchte an der Leiche eines älteren Mannes ein über das Sternum ausgebreitetes Keloid, das in seinem Aussehen teilweise an unseren Fall erinnert. v. Bergmanns Fall betrifft ein Spontankeloid, welches von der Clavicula bis zum Sternum wie eine dicke, breite, blaurote Raupe mit queren Ausläufern gleicher Art herabzog. Anderson beobachtete bei einem 4jährigen Knaben einen Ausschlag am Stamm und Extremitäten; es waren neben Psoriasisplaques besonders am Rücken zahlreiche, milchweiße, glatte, schwach erhabene Keloidknötchen zu sehen. Berliner, Wesolowski, Sederholm, Haimann fanden Keloide an den Armen. Eine Mitteilung von Newman-Newak berichtet über einen Bergarbeiter, bei dem eine große Anzahl von Keloiden an der Stirne, behaarten und unbehaarten Kopfhaut, ferner am Nacken, Brust, Armen und unteren Extremitäten ausgebreitet war, ohne dem Patienten irgendwelche Beschwerden zu machen. Lassar beobachtete an den Extremitäten ausgebreitete, zu beiden Seiten des Rumpfes lokalisierte Keloidbildung, entsprechend dem Venenverlauf. In Neelsens Falle von tuberösem Fibrosarkom der Inguinalhaut („chéloide inguinale spontanée“ Verneuil) handelt es sich um eine diffuse, scheibenförmige, elliptische Geschwulst der Haut von elliptischer Gestalt und unregelmäßiger Oberfläche, die sich 3—4 Querfinger in der Richtung des Poupartschen Bandes erstreckte und dasselbe nach oben und unter überragte.

Bei Smiths Patienten breitete sich die in frühester Jugend aufgetretene Affektion in Form von Knoten auf dem Nacken, dann von dort über Gesicht, Kopf und späterhin über die weiteren Teile des Körpers aus, am Sternum, Rücken hinter der Skapula, an den Armen, an den Beugeseiten hauptsächlich vom Ellbogengelenk bis nahe den Handwurzeln; auch am Abdomen sowie an den Beinen waren einzelne, kleine Flecke bemerkbar. Ein großes, höckriges Konglomerat saß auf der linken Glutaealgegend. An den Armen und am Rücken konnte

man die Neigung, sich dem Verlauf der Nerven anzuschließen, wahrnehmen. Volkmann beschrieb Keloide an den Fingern eines 2½jährigen Mädchens. Bei der Patientin waren nebenbei in der Mundhöhle auf der rechten Seite von der Wange resp. Oberlippenschleimhaut quer zu den beiden Seiten des unteren Eckzahnes hinüberlaufend, zwei dicke unregelmäßige Leisten fibrösen Gewebes zu sehen, welche ein Abziehen der Oberfläche vom Knoten nur in sehr geringem Grade gestatteten. Koch berichtet von diesen Gebilden, welche in seinem Falle an den Fingern der linken Hand seit Geburt bestehen sollten. Nasse hielt durch längere Zeit einen Knaben in Evidenz mit multiplen Keloiden an Fingern und Zehen; diese rezidivierten nach wiederholten Exstirpationen. Die an den Händen und Zehen einander gegenüber stehenden Geschwülste schienen miteinander zu korrespondieren, wie es bei Infektionsgeschwülsten der Fall ist, bei denen die späteren durch Ansteckung von den zuerst entstandenen hervorgerufen werden. Neben der Entwicklung circumscripter Keloide waren auch diffuse, narbenähnliche Veränderungen zu sehen. Multiples Spontankeloid der Zehen wurde auch von Ranneft angegeben.

Von den narbenähnlichen Veränderungen im Falle Nasses ausgehend, möchte ich an die in meinem Falle geschilderten atrophischen Hautveränderungen erinnern, welche an der Haut des Nackens, insbesondere aber an der Hautfläche des Rückens und der Brust, dann auch des von der Erkrankung freien Stammes zu finden waren. Ähnliche Zustände beschrieben beim Keloid Schwimmer und Jadassohn. Schwimmer berichtet über ein Keloid bei einem 17jährigen Mädchen, welches vor 1½ Jahren einen intensiven Masernausschlag überstanden hatte. Eine kurze Zeit nach Ablauf des Exanthems zeigte sich am Stamm wiederum ein umschriebener Fleckenausschlag, der an einzelnen Stellen zur Knotenbildung führte. Während die Gesichtshaut zahlreiche Komedonen aufwies, fanden sich an der Haut des Nackens, des Bauches und der von der Keloiderkrankung freien Hautfläche des Stammes zahlreiche, weiße, zerstreut stehende, flache, einer Narbenbildung ähnliche glänzende Flecke und man konnte mit gutem Rechte die allgemeine Decke als vom Hause aus



nicht normal bezeichnen. Eine ähnliche Erscheinung beobachtete Jadassohn bei einem 22jährigen Arbeiter mit multiplen Spontankeloiden; das Leiden begann bei ihm noch in der Schulzeit. Neben den Keloiden war in dem Gebiete, wo sie vorhanden waren, sowie auch in den angrenzenden Bezirken eine große Anzahl rundlicher oder länglicher, weißer, kleiner, in der Spaltrichtung der Haut liegender Flecke, die sich an die Follikel anzuschließen schienen. Auch an den Rändern einiger Keloide waren diese Veränderungen zu konstatieren, während sie auf ihrer Höhe augenscheinlich zu Grunde gingen. Die Natur dieser atrophischen, weißlichen Flecke ist ohne histologische Untersuchung kaum bestimmbar.

Dabei möchte ich an den von Westberg im Jahre 1901 veröffentlichten Fall von mit weißen Flecken einhergehender Dermatose erinnern, bei deren mikroskopischen Untersuchung er besonders die Verdichtung der kollagenen Fasern, ferner die Intaktheit der elastischen Fasern und den Mangel einer entzündlichen Infiltration betont. Diese Dermatose wurde seither von englischen Autoren mit dem Namen „White-spot disease" bezeichnet und wird heute von einigen Autoren als Sclerodermia cutis circumscripta multiplex aufgefaßt. (Johnston-Sherwell, Sherwell, Mongomery und Ormsby, Macleod, — Warde, Zarubin, Hoffmann-Juliusberg.)

Andere Lokalisationen des Keloids gibt Löwenthal in seiner Arbeit „Über die traumatische Entstehung der Geschwülste" an.

Löwenthal zitiert 8 verschiedene Fälle von Keloiden, deren Entstehung auf verschiedene Traumen zurückgeführt werden konnte. Bei einem 26jährigen Manne entwickelte sich ein Keloid in der rechten Achselhöhle nach einem Streifschuß. Eine ähnliche Geschwulst trat bei einem 14jährigen Knaben im Gesichte auf nach Verbrennung mit Schwefelsäure. Bei einem 20jährigen Mädchen entwickelten sich Keloide des Rückens infolge einer Verbrennung; bei einem 12jährigen Mädchen entstand diese Neubildung nach Biß am Finger. Ein 41jähriger Mann erlitt einen Stoß gegen den rechten Oberarm, wonach sich nach eingetretener Vernarbung ein Keloid, 10 *cm* lang,

5 *cm* breit, entwickelte. Eine 35jährige Frau kam nach einer Verbrennung mit einem Keloid der linken Mamma davon. Von Brandnarben entwickelten sich bei einer 20jährigen Köchin Narbenkeloide in Form fibromatöser Wucherungen. Ein 16jähr. Mann bekam ebenfalls nach Verbrennung ein Keloid des rechten Vorderarmes.

Endlich wäre hier noch ein Narbenkeloid der Schleimhaut zu erwähnen, das Jourdanet und Barrét in jüngster Zeit beobachten. Die 31jähr. Frau hatte ein Keloid der Unterlippe, das im Gefolge eines Bisses, den sich die Kranke im Verlaufe eines Nervenanfalles zugefügt hatte, entstanden ist. Keloide der Schleimhäute sind außerordentlich selten; bisher ist nur ein Fall von Beurmann und Gougerot mitgeteilt worden. Die Läsion charakterisiert sich durch eine begrenzte Einkerbung und schaufelförmige keloide Wucherung von roter Farbe.

Das klinische Bild allein genügt noch nicht, um die Diagnose Spontankeloid mit Sicherheit festzustellen. Von subjektiven Symptomen kann man absehen, weil sie meistens nur geringfügiger Natur sind. Den meisten Patienten macht die Erkrankung nur ganz geringe Beschwerden, im Sinne des Juckens und Brennens. An manchen Körperstellen lokalisiert, kann natürlich die Neubildung auch die Funktion des betreffenden Körperteiles beeinflussen. So umgab in einem von Ravogli beschriebenen Falle ein wahres Keloid den ganzen Hals und zwang den Patienten, den Kopf nach hinten übergebeugt zu halten und machte dabei jede weitere Bewegung des Halses unmöglich. Alibert nahm als charakteristisches Symptom der Keloiderkrankung ein eigentümliches Jucken an, welches manchmal bei stürmischem Wetter auch in Stechen übergehen kann; ähnliche Schmerzen sollen nach A. auch beim Carcinom vorkommen.

Klinisch ist es auch schwer, das Keloid einer bestimmten Geschwulstgattung anzureihen. Differentialdiagnostisch kommen vor allem bindegewebige Neubildungen der Haut in Betracht, das Narbenkeloid, die hypertrophische Narbe, das multiple Fibrom; daneben aber auch das von Riehl und Mullert beschriebene Lymphendothelioma



cutis multiplex, ferner leukämische oder pseudoleukämische Tumoren, disseminierte Carcinommetastasen, Hautmyome etc. Unna spricht von einer für das Keloid charakteristischen, rundlichen Anschwellung des Gebildes und seiner starken Erhebung über die Oberfläche. Er zählt es zu den Hautfibromen, die er in zwei Geschwulstarten einteilt: das einfache Fibrom und das Keloid. Dieses letztere unterscheidet sich nach ihm von den einfachen Fibromen der Haut durch Erhebung über die Oberfläche, die glatte Beschaffenheit, die scharfe Abgrenzung in der Richtung eines Durchmessers und die wurzelähnlichen Ausläufer in der Richtung des anderen; sodann unterscheidet sich das bleibende Keloid von der hypertrophischen Narbe und anderen transitorischen Keloiden durch die selbständige Ausbreitung, den langen Bestand und die Neigung zu Rezidiven nach Exstirpation.

Einige Autoren wollen in der Symmetrie oder einer symmetrischen Andeutung der Anordnung der Spontankeloide ein differentialdiagnostisches Merkmal anderen ähnlichen Hautaffektionen gegenüber erkennen.

König, Winiwarter u. a. besprechen die Keloidbildung unter einem eigenen Kapitel „circumscripter Hyperplasien der Haut" und trennen diese Geschwulstform von den Fibromen.

Freund reiht das Keloid der Gruppe der Granulome und der chronisch-entzündlichen produktiven Neubildungen der Haut an; Ravogli faßt es auf als diffuses Fibrom, Berliner als kondensiertes Fibrom; im Lehrbuch von Neisser und Jadassohn ist es als „eine sehr eigenartige, bindegewebige Geschwulst" besprochen.

So können sich die Autoren nicht einigen bezüglich der Anreihung dieses merkwürdigen Gebildes an eine entsprechende, bestimmte Geschwulstgattung.

An diese differentialdiagnostischen Hinweise knüpfen sich auch andere klinische Fragen an, Fragen, welche vor allem Antwort bezüglich der Ätiologie und Genese des Keloids verlangen und Erklärung seines beschränkten Wachstums und seiner ausgesprochenen Fähigkeit des Rezidivierens wünschen.



Um so schwieriger wird die Erklärung dieser Fragen, wenn man bedenkt, daß auch die selbständige Natur des Spontankeloids nicht allgemein bestätigt wird. Zweigeteilt ist das Lager der Autoren. Wie bereits am Anfang dieser Arbeit erwähnt worden ist, hat Alibert ein wahres und ein falsches Keloid (Keloides genuinum et spurium) unterschieden. Diese ursprüngliche Auffassung Aliberts erlitt mit der Zeit gar manche Modifikation. Für die selbständige Natur der beiden Keloidarten sprachen sich unter anderen Autoren Warren, Kaposi, Langhans, Neumann, Max Joseph, Schwimmer und Ravogli aus. Die andere Gruppe von Autoren, unter anderen Besnier, Barthelemy, Hutchinson, Schütz, Jadassohn, fassen beide Keloidarten als fast identisch auf. Diesen verschiedenen Anschauungen näher zu treten, veranlaßt mich die oben geschilderte histologische Untersuchung des hier angeführten Falles, welche ich mit einigen bekannten Befunden vergleichen möchte.

Warren fand in drei histologisch untersuchten Keloiden einen Aufbau, der dem für die Neubildung charakteristischen entspricht. Er faßt das Gebilde auf als einen fibrösen Tumor, welcher infolge seiner Entwicklung um die Gefäße aus den charakteristischen, parallel verlaufenden Bindegewebsfasern aufgebaut ist; bei einer Narbe hingegen zeigen die Fasern keine derartige Anordnung; es ist nur ein Netzwerk von Bindegewebsfasern vorhanden. Autor konnte einen anatomischen Unterschied zwischen Spontankeloid und Narbenkeloid, welch letzteres, nach einer Verbrennung entstanden, er ebenfalls histologisch untersuchte, nicht feststellen. Er erklärt die Rezidivfähigkeit dieser Gebilde durch eine eigentümliche Erkrankung der Gefäßwände, welche sich auf ziemlich weite Strecken über das Keloidgewebe hinaus fortsetzt. Das Rezidivieren soll somit auf die Zellwucherung um die erkrankten arteriellen Gefäßwände zurückgeführt werden.

Wesentlich abweichend ist der von Volkmann angegebene mikroskopische Befund. Hier zeigen sklerotische Bindegewebsfibrillen, zu Bündeln zusammengefaßt, keine präzisierte Richtung des Faserverlaufes; sie sind unregelmäßig durchkreuzt und durchflochten, sie schließen zahlreiche, spiralförmige Binde-



gewebskörperchen in sich ein; dabei eine relativ mächtige Epidermis. Der Tumor ist gegen das subkutane Bindegewebe nicht scharf abgegrenzt, er dringt in dieses ein mit unregelmäßigen, ästigen Fortsätzen und dicken, sklerotischen Septis in die Fettläppchen, wo sich diese Septa allmählich verlieren. Nebenbei zahlreiche Drüsen, die Drüsenschläuche erweitert. Liron hebt die Bildung von fibrösem Bindegewebe in den älteren Partien der Neubildung und die dadurch bedingte Ähnlichkeit derselben mit vernarbendem Granulationsgewebe hervor. Babesiu untersuchte das von dem oben zitierten Falle Schwimmers entnommene Keloid. Er fand eine exquisite Atrophie der Epidermis mit Bildung eigentümlicher Bläschen und Kerne, namentlich an der unteren Epithelgrenze. Dabei gänzlicher Schwund der Papillen, dagegen erhaltene atrophische Haarwurzeln und Talgdrüsen. Er unterscheidet das Keloid von der hypertrophischen Narbe durch die Art der Entstehung und den Faserverlauf, ferner durch ihre Multiplizität und das Verhalten der Gefäße. Er erklärt die Atrophie des Epithels dadurch, daß der Tumor sehr nahe der Epidermis entstanden war; es wäre dies nach ihm eine Art von Druckatrophie. Nach diesem Befunde glaubt er, daß man histologisch nicht immer idiopathisches und Narbenkeloid unterscheiden kann. Er faßt das merkwürdige Gebilde auf als narbenbildungähnliche Vorgänge in der Tiefe der Cutis. Man ist nach ihm nur dann von Keloid zu sprechen berechtigt, wenn eine mehr oder minder gleichmäßige Neubildung von narbenähnlichem Gewebe mehr oder minder abgegrenzt zustande kommt.

Roger fand bei seinem mikroskopisch untersuchten Falle neugebildetes Bindegewebe und weite Gefäße in den tieferen Partien des Corium, ohne kleinzellige Infiltrate. Epidermis und Papillarkörper waren erhalten, doch fehlten bis auf wenige, den Haaren zugehörige Talgdrüsen alle drüsigen Adnexe.

Neelsen gibt im histologischen Befund seines Falles ein normales Verhalten des Papillarkörpers an, ohne Zellwucherungen oder entzündliche Vorgänge; die Papillen waren wohl erhalten, das Epithel zeigte in den unteren Schichten eine stärkere Pigmentierung. In manchen Knoten waren normale Schweißdrüsen und Haarbälge erhalten, in anderen komprimiert und atrophisch.

Anderson hebt fibröse Züge im Keloid hervor und betont, daß die Gefäße am Rande des Tumors etwas vergrößert schienen und von Zellproliferationen umgeben waren.

Im Falle Kikuzis war die Grenze der Geschwulst ziemlich scharf, doch traten einige derbe Bindegewebszüge ins subkutane Fettgewebe ein. Wo das Fibrom sich über das Hautniveau erhob, dort reichte die bindegewebige Wucherung bis ins Epithel. Weiter nach der Geschwulst zu schob sich zwischen Geschwulstgewebe und Epithel eine immer breiter werdende Lage normalen Bindegewebes ein.

Unna hebt die sklerotische Eigenschaft des Tumors hervor und faßt ihn histologisch als perivaskuläres Fibrom auf. Er schließt die Beteiligung des Papillarkörpers an der Geschwulstbildung aus, was er auch klinisch bestätigt, indem er denselben über dem Keloid verschieben konnte. Die Geschwulst besteht aus dichtem, parallelfaserig angeordnetem, kollagenem Gewebe, dem lymphatische Spalträume und elastische Fasern fehlen. Auf dem Querschnitte erhält man auch Quer- oder kurze Schrägschnitte der sehr dicken, runden oder ovalen kollagenen Bündel. Die Masse dieser dicken Bündel wird meistens allseitig von einer dünnen Lage zirkulär angeordneter Bündel umfaßt, welche nach Autor den zur Seite gedrängten und komprimierten Hautschichten entsprechen. Nach außen von der Geschwulst kommt ein fast normales Gewebe. Unnas histologische Definition des Keloids lautet: „Ein auf die Cutis beschränktes, perivaskulär angelegtes, daher meistens der Hauptgefäßrichtung parallel laufendes und aus einzelnen Gefäßen wurzelartig entspringendes, später unter Gefäß- und Zellenatrophie zu einem rein kollagenen, einheitlichen Gebilde anwachsendes, die übrigen Cutisbestandteile komprimierendes und verdrängendes Fibrom."

Schütz betrachtet die Erkrankung vor allem vom klinischen, dann erst vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. Seine histologische Beschreibung erinnert wesentlich an meinen Fall, abgesehen von den Verhältnissen der elastischen Fasern. Autor hält die vom histologischen Gesichtspunkte von einer Reihe von Autoren angenommene Unterscheidung zwischen wahrem und falschem Keloid nicht für berechtigt. Nach ihm ist das Keloid eine auf unbekannter Disposition beruhende, vom



Corium ausgehende, mit und ohne wahrnehmbare vorherige Verletzung erfolgende hyperplastische Entwicklung von Narbengewebe entlang den Blutgefäßen, welche stets spontan einen gewissen Abschluß in ihrer Ausbreitung findet, aber höchste lokale Rezidivfähigkeit besitzt.

Die Befunde anderer Autoren bis auf die neueste Zeit sprechen dafür, daß das Keloid ein Gewebe sui generis darstellt, welches nach bestimmten, auffallenden Gesetzen aufgebaut ist. Ich möchte nur noch den Fall Tschlenows erwähnen, welcher im Zentrum seines mikroskopischen Präparates entsprechend der Stelle der stärksten Geschwulstentwicklung eine beträchtliche Verdünnung der Epidermis, ferner schwache Entwicklung oder sogar völliges Fehlen der Papillen fand. Sonst war der Tumor histologisch durch den parallel der Oberfläche der Haut angeordneten Verlauf der dicht aneinandergeordneten Bindegewebsfasern der subpapillaren Schicht ausgezeichnet. Bei Färbung mit polychromem Methylenblau fand Autor in den peripheren Teilen der Geschwulst zwischen hellblau gefärbten Bindegewebsfasern einzelne rosarote Fasern hervortreten. Schütz und Reiss haben in ihren Präparaten bei Färbung mit dem letztgenannten Farbstoff ähnliches beschrieben. In meinem Falle waren die kollagenen Bündel des pathologischen Gewebes durch das polychrome Methylenblau rosaviolett verfärbt zum Unterschiede von der normalen, leicht hellblau tingierten, bindegewebigen Umgebung. Auf dieses eigentümliche Verhalten des Keloidgewebes zum polychromen Methylenblau werde ich noch zurückkommen.

Das Verhalten der kernhaltigen, spindelförmigen Zellen im Bereiche des Keloidgewebes veranlaßte Follin, Langhans, Warren und Kaposi entsprechende histologische Schlüsse zu ziehen. Grundlegend sind diesbezüglich die Untersuchungen Warrens, welcher die Keloidbildung auf eine eigentümliche Erkrankung der arteriellen Gefäßwände des Stratum reticulare cutis zurückführen wollte; diese Erkrankung setzt sich nach ihm auf ziemlich weite Strecken über das Keloidgewebe hinaus fort und beruht auf Zellwucherung um die arteriellen Gefäßwände. Diese Vermutung ist wohl berechtigt, da man die spindelförmigen Bindegewebszellen besonders zahlreich in den



peripheren Teilen und in den Ausläufern des Keloid findet; hier sind diese Zellen in mehreren Schichten angeordnet und umschließen die Gefäße, besonders die arteriellen. Aus diesem Befunde machten die genannten Autoren die Annahme, daß aus der organischen Vereinigung und Metamorphose dieser um die Arterienadventitien angehäuften Spindelzellen das dichte Fasergewebe des Keloid hervorgehe. Mit der Zeit entwickelt sich diese Faserschichte; sie ist breiter und starrer, wirkt als solche komprimierend auf die Gefäße und bringt sie auf diese Weise allmählich zur Obliteration. Die zur Hautoberfläche parallele Faserung des Keloid wäre von dem Umstand abhängig, daß auch ein großer Teil der Gefäße des Stratum vasculare cutis eine derartige Richtung kreuzt. Die dichten Fasergeflechte, welche stellenweise im Tumor zu sehen sind, haben ihre Ursache darin, daß die tieferen Gefäße in schiefer und senkrechter Richtung aufsteigend verlaufen; ihnen schließt sich die Faserung des pathologischen Gewebes an, wodurch Fasergeflechte und Kreuzungen zustande kommen. Unna hebt noch hervor, daß es sich bei diesem Prozeß um einen ganz bestimmten Teil des Gefäßbaumes handelt, nämlich um die vom unteren zum oberen Gefäßnetze der Cutis aufsteigenden Äste, da die Gefäße des Papillarkörpers und des subkutanen Gewebes keine fibromatösen Wucherungen verraten. Unna erklärt ferner die verhältnismäßig schmale, leistenartige Form des Keloid durch den Verlauf der in einheitlicher Richtung abgelenkten Gefäße.

Diese Anschauung wird von Thorn bekritelt; er meint, der Faserverlauf im Keloid sei ein völlig ungeordneter und richte sich weder nach der Hautoberfläche noch nach den Gefäßen. Er hebt gegen die Abstammung der Geschwulst von den Gefäßen den mangelnden Zusammenhang des Faserverlaufs mit der Gefäßrichtung, sowie auch den Mangel an glatter Muskulatur im Keloidgewebe hervor, welche als ein wichtiger physiologischer Bestandteil der arteriellen Gefäße in einer mit diesen im Zusammenhang stehenden Neubildung unbedingt vertreten sein sollte. Das Keloid zeigt nach ihm ein peripheres Wachstum, ohne sich um Gefäße zu kümmern und unterscheidet sich dadurch von der hypertrophischen Narbe, welche sich streng



nur auf das Gebiet des gesetzten Substanzverlustes erstreckt. In seinem Falle sollten auch die oberen Partien der Cutis den Charakter der Geschwulst annehmen, woraus er den deformierenden Einfluß der wachsenden Geschwulst auch auf das Deckepithel anerkennen will.

Wilms untersuchte auch ein junges Stadium eines Keloids nach Schwefelsäureverätzung und versuchte auf Grund seines histologischen Befundes einiges auf den Beginn der Wucherung des Gewebes zu beziehen. Er fand, daß korrespondierend mit der Stärke der Verätzung sich ein junges Bindegewebe entwickelt, welches in seinen jüngsten, periphersten Lagen ein lockeres und zellreiches, mehr zentral durch starke Bildung einer Interzellularsubstanz derbes und festes Gewebe darstellt. Das der pathologischen Wucherung anliegende normale Bindegewebe der Cutis spannt sich deutlich über die beginnende Keloidwucherung und zeigt in gewissem Sinne Kompensationserscheinungen. Die keilförmigen Ausläufer der Bindegewebszüge, welche den Gefäßen folgend in das Nachbargewebe einzudringen scheinen, faßt Autor auf als verdickte, wurzelartig entspringende, die eintretenden Gefäße begleitende Züge der Narbe. In diesem jungen Stadium des Keloid haben die einzelnen Zellformationen der Bindegewebswucherung an sich nichts anderen Fibromen gegenüber differentialdiagnostisch besonderes. Bei genauer Beobachtung stellt sich heraus, daß die Gefäße der sich entwickelnden Neubildung und mit ihnen die Keloidzüge im Zentrum senkrecht zur Haut und zum Unterhautzellgewebe verlaufen, wie das beim Granulationsgewebe der Fall ist. Autor meint, daß die Keloidbildung in der Anordnung der Gefäße völlig den Narben gleicht, nur schichten sich um die Gefäße dickere Lagen von Fibroblasten. Diese Bindegewebszellen sind im jugendlichen Zustand des Tumors den Sarkomzellen ähnlich. Aber schon bald nach dem Beginn der Keloidentwicklung erleiden sie die für diese Affektion typische Veränderung in dem Sinne, daß sie zwischen sich eine enorme Menge einer zuerst faserigen, dann homogen werdenden, kollagenen Substanz ablagern.

Die auffallende sekundäre Volumsvermehrung des Keloid wird nach Unna nicht durch Vermehrung der Spindelzellen hervorgerufen, wie es bei der ersten, beginnenden Bildung der



Geschwulst der Fall ist, sondern durch interstitielle Verdickung der bereits vorhandenen kollagenen Bündel.

Kaposi nimmt an, daß im jugendlichen Stadium des Keloid auch die Resorption der spindelförmigen Elemente möglich sei und erklärt auf diese Weise die von Alibert und Hebra beschriebenen Fälle, bei denen es sich um Rückbildung der Geschwulst bis zu deren völligem Schwund handelte.

Die Fasern oder homogenen Massen des Kollagens stehen nach Unna mit dem Protoplasma der Zelle im Zusammenhang, sie werden durch die Zellen produziert. Je älter das Keloid wird, desto mehr werden in der Peripherie zwischen den Zellen kollagene Massen ausgeschieden; die homogenen Bündel werden dann immer dicker und durch ihre Volumszunahme werden die zwischen ihnen liegenden Zellen fast erdrückt.

Wilms faßt die Kollagenbildung beim Keloid als eine vermehrte physiologische Tätigkeit der Bindegewebszellen der Cutis auf; die Geschwulstbildung beruhe somit auf der erhöhten Produktivität des jungen Narbengewebes. Die Disposition sei in dieser vermehrten physiologischen Zellproduktion zu suchen. Joseph kann diese Ansicht nicht bestätigen, indem er hervorhebt, daß der in der Weise erkrankten Cutis ein sehr wichtiger Bestandteil des physiologischen Bindegewebes fehlt, nämlich die elastischen Fasern. Er sieht das Pathologische darin, daß zwischen dem Kollagen jede Spur von Elastin fehlt.

Das gänzliche Fehlen der elastischen Fasern im Bereiche des Keloidgewebes veranlaßte Goldmann, entsprechende pathogenetische Schlüsse zu ziehen. Er sieht einen bedeutenden Fortschritt in der Forschung der Keloidnatur durch Bekanntgabe und Feststellung der Tatsache, daß das Keloid den Gesetzen des Gewebswachstums gehorcht; es wächst nämlich so lange, bis das aufgehobene Gleichgewicht der geschädigten Hautpartie wieder hergestellt wird. Er meint, daß, wenn die verschiedenartigsten, die Haut treffenden Schädigungen gleiche oder sehr ähnliche pathologische Endprodukte bedingen, daß man zur Annahme berechtigt ist, daß alle den gleichen Angriffspunkt haben, daß sie das gleiche Strukturelement der Haut treffen. Dieser Angriffspunkt, dieses betreffende Strukturelement der Haut sind die elastischen Fasern; ihrer Vulnerabilität ist



der Ausgangspunkt der Keloidbildung zuzuschreiben. Goldmann vergleicht das Verhalten des Keloid zur Haut mit dem Verhalten des Aneurysmas zur Arterie. Nach den Untersuchungen von Weismann und Neumann besteht der Degenerationsprozeß bei Arteriosklerose und Aneurysma in dem elastischen Gewebe der Gefäßwandungen, indem die elastischen Fasern feinkörnig zerfallen. Diese Degeneration des elastischen Gewebes beginnt in der Media schon in frühen Stadien des Prozesses und beendet sich anfänglich durch Veränderung der chemischen Eigenschaften des elastischen Gewebes im Sinne der Affinität des letzteren zu basischen Farbstoffen. Dann aber kommt es zu einer Verdünnung der Fasern, schließlich zu einem molekularen Zerfall derselben. Zugleich kommt es aber zur Neubildung der elastischen Fasern von der Intima aus; da aber das neugebildete elastische Gewebe wenig widerstandsfähig ist, geht es mit dem Fortschreiten der atheromatösen Entartung zu Grunde. Ähnliches Verhalten verraten die elastischen Fasern bei den pathologischen Prozessen der Haut. du Mesnil de Rochemont beobachtete bei akuten und chronischen Entzündungen der Haut den Schwund der elastischen Fasern; diesen Schwund führt er auf das Auflösen des elastischen Grundgewebes durch die Einwirkung chemischer Agentien von Seite des entzündlichen Gewebes zurück. Ähnliches berichten Passarge und Kroesing. Goldmann erklärt auch die individuelle Disposition zur Keloidbildung durch die besondere Vulnerabilität des elastischen Gewebes; die Bindegewebshyperplasie stellt nur eine sekundäre, kompensatorische Erscheinung der Keloidbildung dar.

Bekanntlich gibt es einzelne Hauterkrankungen, bei denen die elastischen Fasern viel stärker angegriffen werden als das kollagene Gewebe. Diese stärkere Angriffsfähigkeit dem elastischen Gewebe gegenüber wird von Guttentag für das Ulerythema sycosiforme Sack und die Atrophia maculosa cutis Jadassohn angenommen. Wenn auch die Ansicht Goldmanns in der Dermatologie keine neue ist, so kann sie doch die Frage über die Pathogenese des Keloid nicht genügend aufklären. Abgesehen davon, daß elastische Fasern im Bereiche des Keloidgewebes vorkommen können, wie ich



mich in meinem Falle überzeugen konnte, ist es doch schwer anzunehmen, daß eine derartige Korrelation zwischen Bindegewebe und elastischen Fasern bestehen soll. Diese fehlen in Granulationsnarben vollständig, doch kommt es normal nicht zu hypertrophischen Wucherungen dieser Narbenart. Goldmann nimmt weiter an, daß die spontane Rückbildung des Keloid wahrscheinlich auf wiederhergestellter Regenerationsfähigkeit der elastischen Fasern beruht. Der Vorgang wäre auch möglich, indem im Alter die kollagenen Hautfasern schwinden, so, daß eine scheinbare Massenzunahme des elastischen Gewebes erfolgt.

Wir zählen das elastische Gewebe vom histologischen Standpunkte zu den höheren Gewebsarten und wissen, daß je höher ein Gewebe steht, es desto schwieriger regeniert. Gleichgültig ob wir annehmen, daß aus bindegewebiger Grundsubstanz durch chemische, respektive physikalische Modifikationen derselben direkt Elastin entsteht, oder ob wir den genetischen Zusammenhang der elastischen Fasern mit den Zellen berücksichtigen, ist die Neubildung des elastischen Gewebes viel komplizierter, als die des Bindegewebes; sie muß selbstverständlich auch viel mehr Zeit in Anspruch nehmen. Wir können wohl annehmen, daß durch gewisse Reize, deren Natur festzustellen wir noch nicht imstande sind, es bei der Keloidentwicklung in den Fibroblasten zur abnormen Kollagenbildung kommt, welchen Vorgang Wilms als erhöhte Produktivität des jungen Narbengewebes auffaßt. Vielleicht geht diese gesteigerte physiologische Zelltätigkeit durch das Einbüßen der Fähigkeit der Produktion des Elastins vor sich. Diese Annahme wäre möglich, da wir auch annehmen können, daß das Kollagen im Bereiche des Keloidgewebes auch chemisch verändert zu sein scheint. Es färbt sich nämlich, wie Schütz, Reiss, Tschlenow hervorgehoben haben, wie es auch aus meinen Präparaten ersichtlich ist, mit polychromem Methylenblau rosaviolett, zieht den Farbstoff viel energischer an, als es das normale Bindegewebe zu tun pflegt, indem eine völlige Entfärbung mit Unnascher Glyzerinäthermischung ceteris paribus viel länger andauert. Auf Mastzellen wäre diese Färbungseigentümlichkeit schwer zurück-



zuführen, da diese nicht besonders reichlich im Tumorgewebe vertreten waren. Die Anwesenheit der elastischen Fasern in meinem Präparate erkläre ich in der Weise, daß es peripher zur Regeneration des elastischen Gewebes von dem umgebenden Bindegewebe aus gekommen ist. Diejenigen elastischen Fasern, welche in den tieferen Geschwulstpartien zu finden waren, schienen in keiner histogenetischen Beziehung sensu strictiori zum pathologischen Gewebe zu stehen; sie verliefen, wie ich schon oben betont habe, im Bereiche des das Keloid durchsetzenden Bindegewebes, welches man nach seinem Aussehen als normal auffassen konnte. Taddei glaubt, den ausgebildeten Fasern des die Geschwulst umgebenden Dermas jede Bedeutung bei der Regeneration des elastischen Gewebes absprechen zu können. Nach seiner Ansicht läßt sich auch die Pathogenese des Narbenkeloids (er berücksichtigt in seiner Arbeit vor allem diese Geschwulstart) mit der Annahme eines primären, das elastische Netz der Cutis befallenden Veränderung nicht erklären.

Die Ursache der Entstehung der Geschwulst wissen wir nicht festzustellen, wir können uns nur mit einer genügend gerechtfertigten Annahme begnügen. Höchstwahrscheinlich handelt es sich um eine lokale oder allgemeine Disposition. Berechtigt sind wohl beide Annahmen. Für die erste spricht der Umstand, daß das Keloid in vielen Fällen eine rein lokale Erkrankung bleibt, daß es auch gewisse Prädilektionsstellen besitzt, so z. B. mit Vorliebe sich am Sternum lokalisiert. Wenn wir die so häufig auf der Brusthaut über dem Sternum sitzenden seborrhoischen Ekzeme berücksichtigen, so finden wir ganz begreiflich, warum gerade diese Körpergegend ungefähr in 50% aller Fälle von Keloid befallen wird. Doch können wir nicht ausschließen, daß minimale Traumen, wie Kratzeffekte, bei den betreffenden an Keloid erkrankten Individuen nur am Sternum vorkommen und die anderen Körperregionen verschonen. Es sollen ja nach den Ansichten der neueren Autoren minimalste Traumen genügen, um die Geschwulstbildung bei bestehender Disposition zu erklären. Für die Annahme der lokalen Disposition sprechen auch Fälle, bei denen z. B. Keloide an den Zehen oder Fingern vorhanden waren, und andere

Körperstellen verschonten, wiewohl höchstwahrscheinlich diese durch die ganze Zeit nicht traumenfrei bleiben konnten. Wir müssen aber auch die allgemeine Disposition berücksichtigen, wenn wir das hereditäre, wenn auch sehr seltene Vorkommen der Erkrankung und das häufige Befallensein gewisser Rassen von denselben in Betracht ziehen. So sind die Keloide bei gewissen Negerrassen eine sehr häufige Erkrankung. Die betreffenden Negerstämme sind durch ihre Lebensweise fast fortwährend Traumen ausgesetzt, vielleicht hat dieser Umstand zu einer erworbenen Prädisposition dieser Völker beigetragen.

Für die angeborene Disposition sprechen auch einige Fälle, wo man an eine Disposition neuropathischen Ursprungs denken konnte. Schultze berichtet über einen Fall von Keloid bei Akromegalie.

Angeborene Keloide in Form von queren Bändern in der Brustgegend sind von Hallopeau und Dainville bei einer Kranken beschrieben. Man kann dieselben als embryonalen Ursprungs ansehen. In der ersten Kindheit erschienen, nur in Wechselbeziehung zum Thorax, kann man dieselben nicht durch die Annahme einer fibroplastischen Diathese und durch tuberkulöse oder syphilitische Narbenbildung erklären. Darier verwirft die Hypothese der Kongenitalität dieser Läsionen; denn man kann nicht wissen, ob die Kranke nicht in ihrer Jugend an dieser Stelle Wunden erlitt, welche die Ursache der Keloide wurden.

Über die Natur des betreffenden Reizes wissen wir nicht viel zu sagen. Wahrscheinlich handelt es sich um gewisse, noch auch nicht annähernd festgestellte, chemische Veränderungen im Bereiche des vom Trauma betroffenen Gewebes. Auf diese Weise ist auch der so oft zitierte Fall Welanders zu erklären, wo sich Keloide nach Tätowierung entwickelten, merkwürdigerweise aber nur an diesen Stellen, wo der rote Farbstoff eingerieben wurde, während die auf blauem Farbstoff behandelten Hautpartien verschont blieben. Die Erklärung für dieses Phänomen findet Welander darin, daß die spitze und kantige Beschaffenheit des roten Zinnoberfarbstoffes durch lange Zeit einen kontinuierlichen Reiz auf das

umgebende Gewebe bei zur Keloidbildung disponierten Individuen gibt und dieselbe veranlaßt. Dabei scheint die Quantität des abgelagerten Farbstoffes einen Einfluß auf das Auftreten von Keloiden zu haben.

Auch die Frage, warum das Keloid so häufig rezidiviert, läßt sich nicht klar beantworten. Wie ich bereits oben erwähnte, erklärt Warren die Rezidivfähigkeit durch eine eigentümliche Erkrankung der Gefäßwände, welche sich auf weite Strecken hinaus über das Keloidgewebe ausbreitet.

Die Ätiologie des Keloid ist noch nicht vollkommen geklärt. Es handelt sich um lokale oder allgemeine Reaktionsfähigkeit, wobei Alter und Geschlecht keine ursächliche Grundlage abgeben. Meistens sind Traumen das ätiologische Agens; so wird es von mehreren Keloiderkrankungen berichtet, die sich aus Operationsnarben entwickelten. Es ist auch die Keloidentwicklung aus Aknepusteln bekannt (Morris, Mibelli). Melle fand bei der sogenannten Akne keloidea mikroskopisch analoge Struktur wie beim spontanen Keloid. Balzer und Griffon berichten über Keloidbildung nach Streptokokkenimpetigo. Auch Brandwunden und Verätzungen spielen eine wichtige Rolle. Nach Koch werden an der Westküste Afrikas häufig Keloide gefunden, da die dort ansässigen Neger sich die Haut mit einem Pflanzensafte einreiben, so daß z. B. Hals und Arme so aussehen, als wenn dieselben mit Perlenketten besetzt wären. Es sind auch in der Literatur Fälle beschrieben, wo die Lues als ein ätiologisches Moment für die Keloidbildung zu betrachten ist. Plonski beobachtete bei einem Patienten mit pustulösem Syphilid nach Abklingen des Exanthems an vielen Stellen Keloide, die aus luetischen Pusteln hervorgegangen sind. Jordan sah bei einem Luetiker mit tertiären Erscheinungen an beiden Extremitäten zweigartige Keloide, welche sich nach Angabe des Patienten aus luetischen Geschwüren entwickelt haben. Bidle beobachtete eine diffus über den Stamm und Extremitäten ausgebreitete Keloidbildung, für deren Entstehung er die konstitutionelle Syphilis verantwortlich macht.

Auch die Tuberkulose wird als ätiologisches Moment für die Entstehung eines Keloid ins Treffen geführt. De Beur-



mann et Gougerot sowie Leriche haben Beobachtungen in diesem Sinne beschrieben.

Eine besondere Disposition für die Keloiderkrankung scheint die Negerrasse zu besitzen. Lewins Neger bot zahlreiche tiefschwarze Keloide dar, welche aus syphilitischen Ulzerationen hervorgegangen sind. Fox und Clarac u. a. berichten über Keloide bei Negern.

Constantin und Boyreau beobachteten eine Keloidbildung nach Bromexanthem, welches bei einem epileptischen Patienten nach längerer Bromdarreichung sich ausbildete.

Das Keloid kann sich auch vererben, wie das aus den Fällen Aliberts und Hebras ersichtlich ist. Unlängst demonstrierte Schramek in der Wiener dermatologischen Gesellschaft (Sitzung vom 28./X. 1908) hereditäre Spontankeloide, bei einer 26jährigen Frau über Sternum, Schulter und Rücken in typischer Form ausgebreitet; nebenbei zeigte eine Schwester, die Mutter und der Großvater der Patientin ausgebreitete multiple Spontankeloide.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß diese Erkrankung bei bestehender lokaler Disposition sich durch Einwirkung eines ätiologischen Agens entwickelt. Luetische Produkte oder frische Aknepusteln und Furunkel, Verbrennungen, chemische Agenzien, traumatisch gesetzte Substanzverluste reizen das Gewebe durch längere Zeit; durch diesen Reiz kommt es dann zur Geschwulstbildung als Reaktion des Gewebes. Von diesem Gesichtspunkte ist die Unterscheidung zwischen Spontan- und Narbenkeloid eigentlich nur vom anatomischen Standpunkte berechtigt. Klinisch und ätiologisch im Sinne der Natur des Reizes scheinen beide Formen gleichen Charakters zu sein. Wir können annehmen, daß bei der Bildung des Spontankeloids wohl ein höherer Grad von Disposition vorhanden ist, da hier der Zusammenhang der Erkrankung mit einem Trauma sich nicht feststellen läßt. Beim Narbenkeloid wird die im geringeren Grade bestehende Disposition durch das Einwirken des Traumas, des Eiters, der ätzenden Säure, Verbrennung etc. gesteigert. Der Reiz setzt sich in unbekannter Weise auf die Cutisgefäße fort, die mit der



für das Keloid typischen Wucherung um ihre Adventitien antworten. Das Fehlen der Papillen im Narbenkeloid ist erklärlich, da im Narbengewebe durch Zerstörung des Papillarkörpers dieselben nicht vorkommen können. Beim Spontankeloid bleibt der Papillarkörper normal, wenn er bei höherem Grad der Entwicklung der Geschwulst nicht zu stark von derselben gedrückt wird; dann kann es zur Verdünnung oder Druckatrophie des Papillarkörpers kommen.

Das beschränkte Wachstum des Keloid läßt sich heute in der Weise erklären, daß die gesteigerte physiologische Ausscheidung des Kollagens durch die Bindegewebszellen sich mit der Zeit erschöpft, wobei auch der durch die Geschwulstbildung bedingte gesteigerte Gewebsdruck wahrscheinlich auch mitspielt.

Das Spontankeloid ist anatomisch ausgezeichnet durch den vollkommen normal erhaltenen Papillarkörper, das Narbenkeloid durch Fehlen desselben. Beim Aknekeloid (Mibelli) findet man zwar eine erhaltene, aber meistens entzündlich veränderte Papillarschichte.

Das Rezidiv des Spontankeloids ist immer als Narbenkeloid aufzufassen und kann seine Erklärung finden entweder in der ausgedehnten lokalen oder allgemeinen Disposition zu dieser Erkrankung, oder, wie bereits Warren angenommen hat, in der auf weite Strecken der Cutis sich ausbreitenden eigentümlichen Gefäßveränderung im Sinne der Fähigkeit des adventitiellen Bindegewebes, charakteristisches, typisches, neugebildetes Gewebe bei Störung des Gleichgewichts durch entsprechende Reizung zu produzieren.

Die wichtigste Frage der Entstehung des Keloid können wir heute mit Hilfe des Mikroskops nicht beantworten. Der richtige Schlüssel zur weiteren Forschung auf diesem Gebiete wäre die

Feststellung der Natur des Reizes. Das Lösen des Rätsels muß der pathologischen Chemie überlassen werden.

Literatur.

1. Alibert. Clinique de l'hôpital Saint Louis. 1833. p. 209.
2. Anderson. Zwei Fälle von Keloidausschlag. Brit. Journ. of Dermat. Nov. 1894. Ref. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1895. Bd. XX. p. 49.
3. Audry. Keloid nach Kollodiumeinpinselung. Archiv f. Dermat. u. Syph. Bd. XLV. p. 156.
4. Babesiu. Ein Beitrag zur Histologie des Keloid. Archiv für Dermat. u. Syph. 1880. Bd. XII.
5. Balzer und Griffon. Keloid nach Streptokokkenimpetigo. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. XLV. p. 154.
6. Benjamin. Über das Alibertsche Keloid. Virch. Arch. Bd. VIII.
7. v. Bergmann. Berl. klin. Woch. 1903. Nr. 28. p. 642.
8. Berliner. Über spontane Keloide. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1894. Band XVIII.
9. Ibid. Über spontane und Narbenkeloide. Monatsh. f. praktische Dermat. 1902. Bd. XXXIV.
10. Bidle. Syphilitisches Keloid. Archiv f. Dermat. u. Syph. 1888. Bd. XX. p. 642.
11. Constantin u. Boyreau. Keloide im Anschluß an ein Bromexanthem. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1908. Bd. XLVI. p. 387.
12. Clarac. Keloid bei Negern. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1892. Bd. XV. p. 468.
13. Crocker und Williams. Erythema elev. diut. Brit. Journal of Derm. Febr. 1894. Ref. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XVIII. p. 380.
14. Deutsch. Falsche Keloide. Arch. f. D. u. S. Bd. XLV. p. 226.
15. Dmitrijeff. Die Veränderungen des elastischen Gewebes bei Arteriosklerose. Zieglers Beiträge. 1897. Bd. XXII.
16. Doutrelepont. Über einen Fall von Hautgangrän mit Keloidbildung. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. XVII. p. 676.
17. Enderlen. Histologische Untersuchungen über die Einheilung von Pfropfungen nach Thiersch und Krause. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1897. Bd. XLV.
18. Fox. Ein Fall von Keloid. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1891. Bd. XII. p. 71.



19. Freund. Zur Anatomie und Klinik der Narbengeschwülste. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1894. Bd. XIX.

20. Gardner. Zur Frage über die Histogenese des elast. Gewebes. Biolog. Zentralbl. 1897. Nr. 11.

21. Goldmann. Zur Pathogenese des Keloid. Ein Beitrag zur Pathologie der Narbe. Beiträge zur klin. Chirurgie. 1899. Bd. XI.

22. Guttentag. Über das Verhalten der elastischen Fasern in Hautnarben. Arch. f. Derm. u. Syph. 1894. Bd. XXIX. p. 175.

23. Haimann. Idiopathisches Keloid. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. XLV. p. 154.

24. Herzog. Ausgedehnte multiple Keloide. Monatshefte f. prakt. Derm. 1907. Bd. XLV. p. 366.

25. Jacobson. Beitrag zur Lehre vom Keloid (Sarcoma keloidoforme). Arch. f. klin. Chirurgie. 1884. Bd. XXX. p. 39.

26. Jadassohn. Ein Fall von sog. spontanem multiplem Keloid. Deutsche med. Woch. 1894. Nr. 13.

27. Jordan. Ein Fall von Narbenkeloid nach Syphilis. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1900. Bd. XXXI. p. 495.

28. Jores. Über die Neubildung der elastischen Fasern in der Intima bei Endarteritis. Zieglers Beiträge. 1898. Bd. XXIV.

29. Ibid. Zur Kenntnis der Regeneration und Neubildung elastischen Gewebes. Zieglers Beiträge. 1900. Bd. XXVII.

30. Joseph. Über Keloide. Arch. f. D. u. Syph. 1899. Bd. XLVIII.

31. Ibid. Über Keloide. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. XLIX.

32. Ibid. Gutartige Tumoren der Haut. Handbuch der Hautkrankheiten, herausg. von Mraček. 1904. Bd. III.

33. Juliusberg. Über die „White-spot disease". Derm. Zeitschr. 1908. Bd. XV.

34. Kaposi. Keloid. Hebra-Kaposi: Lehrbuch der Hautkrankheiten. 1876. Bd. II.

35 Ibid. Keloide der Sternalgegend. Arch. f. Dermat. u. Syphilis. Bd. XXXIX. p. 116.

36. Ibid. Keloid oder Sarkom. Arch. f. D. u. S. Bd. XLII. p. 135.

37. Ibid. Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 1899.

38. Kikuzi Zuneshaburo. Keloid des Ohrläppchens. Beitr. zur klin. Chirurgie. Bd. III.

39. Kirsch. Keloid. Monatsh. f. prakt. Derm. 1905. Bd. XL. p. 416.

40. Koch. Fall von Keloid. Arch. f. D. u. S. Bd. XXXVI. p. 435.

41. Kohn. Das Keloid. Wiener klin. Woch. 1871. Nr. 24, 25, 26.

42. Knapp. Über fibröse Tumoren des Ohrläppchens. Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde. 1876. Bd. V. p. 215.

43. Kromayer. Elastische Fasern, ihre Regeneration und Widerstandsfähigkeit der Hautnarbe. Monatsh. f. prakt. Derm. 1894. Bd. XIX.

44. Krösing. Dermatologische Studien. Monatsh. f. prakt. Derm. 1894. Bd. XIX.

45. Langhans. Ein Fall von Keloid. Virchows Archiv. Bd. XL.



46. Lassar. Fall von Keloid. Archiv für Dermatologie u. Syphilis. Bd. XXXII. p. 472.

47. Levin. Keloid bei einem Neger. Berl. kl. Woch. 1899. Nr. 22.

48. Löwenthal. Über die traumatische Entstehung d. Geschwülste. Arch. f. klin. Chir. 1895. Bd. XLIX. p. 271.

49. Mauz. Über ein Aneurysma der Schläfenarterie. Zieglers Beiträge. 1898. Bd. XXIV.

50. Meissner. Über elastische Fasern in gesunder und kranker Haut. Dermatol. Zeitschrift. 1896. Bd. III.

51. Melle. Über Acne keloidea (Bazin). Giorn. ital. della mal. ven. e della pelle. Fasc. III. 1890. Ref. Monatsh. f. pr. Derm. 1893. Bd. XVI.

52. Du Mesnil de Rochemont. Über das Verhalten der elast. Fasern bei pathologischen Zuständen der Haut. Arch. f. Dermatologie u. Syph. 1893. Bd. XXV.

53. Mibelli. Über Aknekeloid. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1894. Bd. XVIII. p. 490.

54. Morris. Keloid. Monatsh. f. pr. Derm. Bd. 31/II. p. 573.

55. Moberg. Große Narbenkeloide am Hals. Monatsh. f. pr. Derm. 1908. Bd. XLVI. p. 492.

56. Mullert. Ein Fall von multiplem Endotheliom der Kopfhaut, zugleich ein Beitrag zur Endotheliomfrage. Arch. f. kl. Chir. 1897. Bd. LIV.

57. Nasse. Zwei Fälle von multiplem Keloid. Deutsche medizin. Wochenschr. 1891. p. 1080.

58. Neelsen. Ein Fall von tuberösem Fibrosarkom der Inguinalhaut (Cheloide inguinale spontanée Verneuil). Archiv für klin. Chirurgie. Bd. XXIV. p. 845.

59. Neumann. Fall von Keloiden. Arch. f. D. u. S. Bd. XLII. p. 135.

60. Newmann-Nevak. Ein Fall von multiplem Keloid. Monatsh. f. prakt. Derm. 1906. Bd. XLIII. p. 699.

61. Ohmann-Du Mesnil. Spontanes Keloid. Monatsh. für prakt. Derm. 1894. Bd. XIX. p. 579.

62. Passarge. Dermatologische Studien. Monatsh. f. prakt. Derm. 1894. Bd. XIX.

63. Pick. Das Keloid. Wiener kl. Woch. 1867. Nr. 57 u. 58.

64. Plonski. Fall von Keloid. Arch. f. D. u. S. Bd. XXXVI. p. 435.

65. Ranneft. Multiples spontanes Keloid der Zehen. Zentralblatt f. klin. Chirurgie. 1898. Nr. 30.

66. Ravogli. Multiples Spontankeloid. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1896. Bd. XXII.

67. Raehlmann. Über die Anheilung transplantierter Lippenschleimhaut an die intermarginale Fläche der Augenlider. Zieglers Beiträge. 1899. Bd. XXVI.

68. Reiss. Über spontane multiple Keloide. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1901. Bd. LVI.

69. Riehl. Lymphendothelioma cutis multiplex. Wiener klinische Wochenschrift. 1898. Nr. 48.



70. Roger. Aknekeloid. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. XVII. p. 181.

71. Róna. Über das Verhalten der elastischen Fasern in Riesenzellen. Zieglers Beiträge. 1900. Bd. XXVII.

72. Schuh. Pseudoplasmen. 1851.

73. Schütz. Ein Fall von sog. wahren Keloid. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1894. Bd. XXIX.

74. Schwimmer. Das multiple Keloid. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1880. Band XII.

75. Sederholm. Keloid. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1905. Bd. XL. 416.

76. Schramek. Hereditäre familiäre Spontankeloide. Monatsh. f. prakt. Derm. 1909. Nr. 1. (Wiener derm. Ges.)

77. Serenin. Keloide. Monath. f. pr. Derm. 1907. Bd. XLIV. p. 324.

78. Smith. Über einen Fall von multiplem Cheloid (Alibert). Monatsh. f. prakt. Dermat. 1889. Bd. VIII.

79. Soffiantini. Beitrag zum Studium des elastischen Gewebes bei fibrösen Neubildungen der Cutis. Ref. Monatsh. für prakt. Dermatol. 1893. Bd. XVIII. p. 525.

80. Steinheil. Ausgebreitete Keloidbildung nach Verbrennung. Monatsh. f. prakt. Derm. 1907. Bd. XLIV. p. 324.

81. Suarez. Über einen seltenen Fall von Narbenkeloid. Monatsh. f. prakt. Derm. 1906. Bd. XLIII. p. 362.

82. Taddei. Zur Frage elast. Fasern im Narbenkeloid. Monatsh. f. prakt. Derm. 1906. Bd. XLIII. p. 362.

83. Talliani. Keloid und Aknekeloid. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1906. Bd. XLIII. p. 575.

84. Taylor. Weiterer Beitrag zum Studium des Molluscum fibrosum (Ätiologie, fibromatöse Infiltration und deren Beziehung zum Keloid). Arch. f. Derm. u. Syph. 1888. Bd. XX. p. 427.

85. Thiebierge. Chéloide après cautérisation par la teinture de jode. Soc. de derm. franc. 1897.

86. Thorn. Arch. f. klin. Chir. 1895. Bd. LI.

87. Tschlenow. Über multiple Spontankeloide. Dermatologische Zeitschrift. 1903. Bd. X.

88. Unna. Histopathologie der Hauthrankheiten. 1894.

89. Ibid. Elastin und Elacin. Monatsh. f. pr. Derm. 1894. Bd. XIX.

90. Ibid. Über Protaplasmafärbung nebst Bemerkung über die Bindegewebszellen der Cutis. Monatsh. f. prakt. Derm. 1894. Bd. XIX.

91. Ibid. Basophiles Kollagen, Kollastin und Kollacin. Monatsh. f. prakt. Derm. 1894. Bd. XIX.

92. Virchow. Onkologie. 1863.

93. Ibid. Deutsche Klinik. 1860.

94. Volkmann. Ein Fall von echtem (spontanem) Keloid der Finger und der Zehen. Arch. f. klin. Chir. 1872. Bd. XIII. p. 374.

95. Warren. Über Keloid. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. I. p. 131.



96. Ibid. Sitzungsbericht der kais. Akademie der Wissenschaften. Wien. 1868.

97. Wechsberg. Beitrag zur Lehre von der primären Einwirkung des Tuberkolbazillus. Zieglers Beiträge. 1901. Bd. XXIX.

98. Weissmann und Neumann. Über die Veränderungen der elastischen Fasern infolge von Arteriosklerose. Allg. Wr. med. Ztg. 1890.

99. Wesolowski. Keloid spontaneum. Monatsh. f. prakt. Derm. Band XL. 1905.

100. Westberg. Ein Fall von mit weißen Flecken einhergehenden, bisher unbekannten Dermatose. Monatshefte f. prakt. Dermatologie. 1901. Bd. XXIII. p. 355 ff.

101. Wilms. Zur Pathogenese des Keloid. Ein Beitrag zur Pathologie der Narbe. Beiträge zur klin. Chirurgie. 1899. Bd. XXIII.

102. Zacharias. Narbenkeloid nach Laparotomie. Monatshefte für prakt. Derm. 1906. Bd. XLIII. p. 362.

103. Zenthoefer. Topographie des elastischen Gewebes innerhalb der Haut des Erwachsenen. Dermatol. Studien. 1902.

104. Addison. The nev Sydenham Societys publications. London 1869.

105. de Amicis. I. Intern. Dermatologenkongreß. Paris 1889.

106. Bendz. Oppenheims Zeitschrift für die gesamte Medizin. XVII. 1841. p. 343.

107. de Beurmann et Gougerot. Cheloides secondaires des cicatrices syphilitiques (nature infectieuse des cheloides). Ann. de Derm. et de Syph. 1906. p. 693.

108. Coley. Chirurg. Wahrnehmungen. Schmidts Jahrb. XXX. 1841.

109. Dieberg. Deutsche Klinik. 1852. Nr. 33.

110. Follin. Gazette des hôpiteaux. 1849.

111. Hallopeau et Dainville. Soc. de derm. et syph. (Sitzung vom 4. März 1909.)

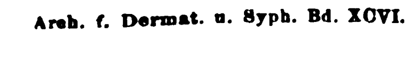
112. Hawkins. Frorieps Notizen. 1842. p. 183.

113. Jourdannet et Barret. Société de derm. et syph. (Sitzung vom 4. März 1909.)

114. Liron. These de Paris. 1877.

115. Welander. Fälle von Tätowierungskeloiden. Nordiskt mediz. Arkiv 1908. Abt. II. H. 2. Nr. 8.

116. Wilson. On skin diseases. V. ed.



Erklärung der Abbildungen auf Taf. XV u. XVI.

Die Erklärung der Fig. 1 und 2 ist dem Texte zu entnehmen.

Fig. 3. Färbung mit polychromem Methylenblau nach Unna. Zeiss Oc. 2, Obj. 4. Normale Epidermis [*e*] und Papillarkörper [*p*]. Unten sieht man das aus parallel laufenden kollagenen Faserbündeln bestehende, lappig aufgebaute Tumorgewebe [*k*].

Fig. 4. Färbung mit saurem Orcein nach Unna-Taenzer. Zeiss Oc. 2, Obj. 4. Normale Epidermis [*e*] und Papillarkörper [*p*]. Im Bereiche des Tumors [*k*] sieht man in dem die Lappen umrahmenden, von der normalen Umgebung stammenden Bindegewebe, sowie in den peripheren Anteilen des Keloids elastische Fasern [*el*].



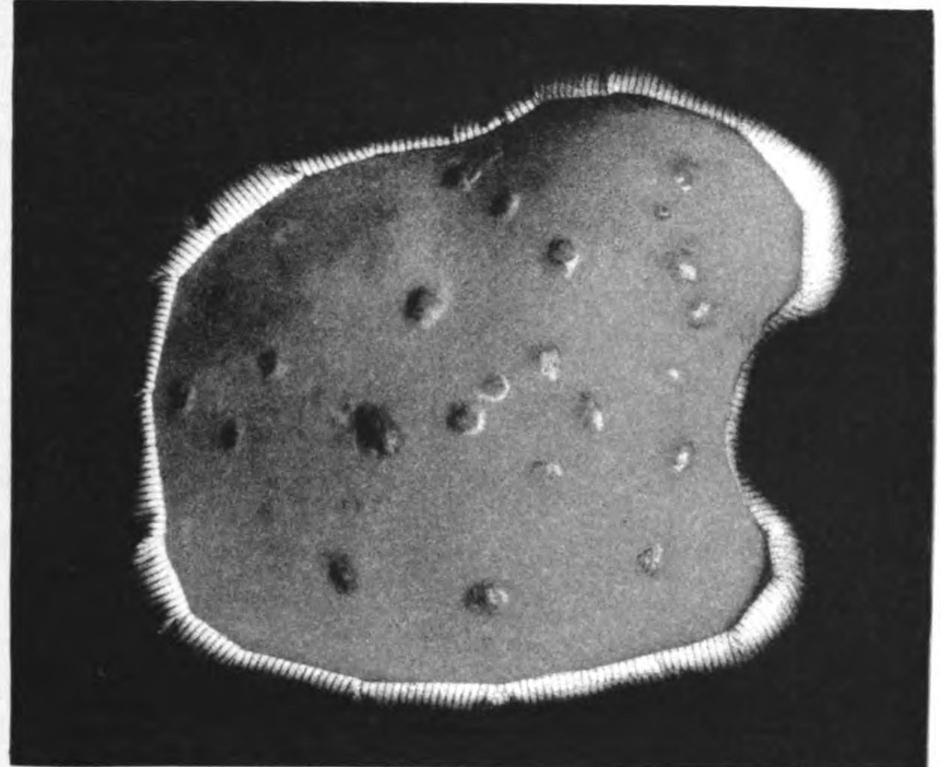


Fig. 1.



Fig. 2.

Trawiński: Zur Kenntnis des disseminierten Spontankeloids.

K.u.k. Hoflithogr. A. Haase, Prag.

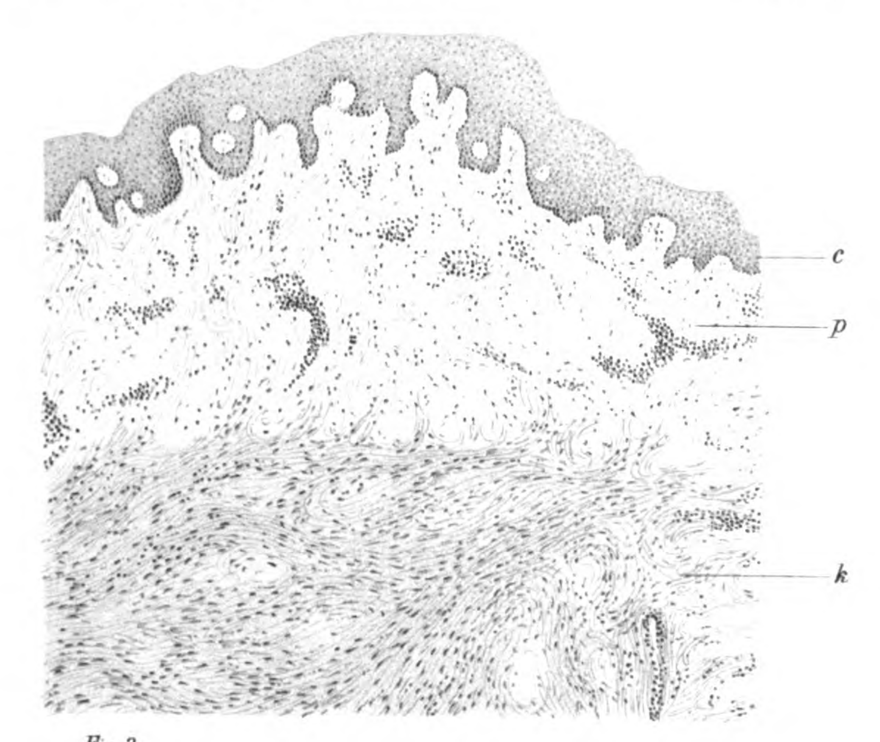


Fig. 3.

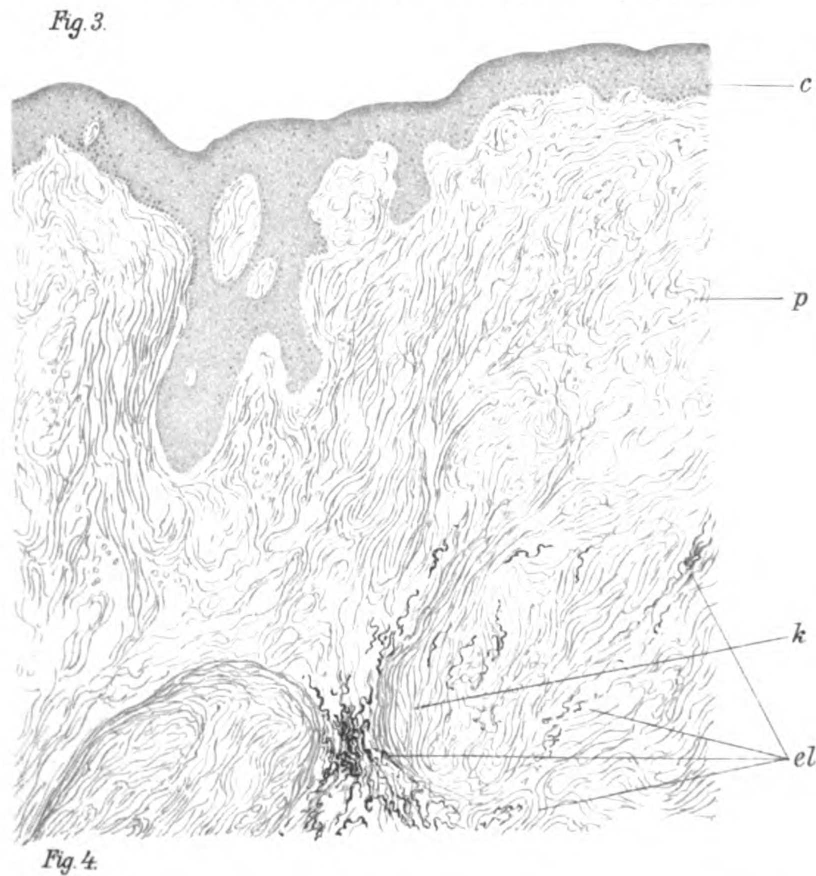


Fig. 4.

Trawiński: Zur Kenntnis des disseminierten Spontankeloids.

K. u. k. Hoflithogr. A. Haase, Prag.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Jänner 1909.

Ullmann demonstriert einen Patienten mit geröteten, schuppenden, atrophischen Herden auf der Kopfhaut, die seit 4 Jahren bestehen; er hält die Affektion für eine Pseudopelade (Brocq). Grünfeld, Finger sprechen sich für Lupus erythematosus aus.

Grünfeld demonstriert:

1. eine Folliculitis decalvans bei einem 43jährig. Patienten;
2. seborrhoische Papeln des Gesichts und der Kopfhaut.

Reines demonstriert 1. eine Lues und Tuberkulose der Nase, Gingiva und des Gaumens. Nachdem zunächst die Diagnose nur auf Lues gestellt worden war, und auf Hg-, IK- und As-Kur keine vollständige Heilung eintrat, wurde eine diagnostische Tuberkulineinspritzung vorgenommen, die, ebenso wie die Einreibung einer Tuberkulinsalbe nach Moro, ein positives Resultat ergab.

Nobl hat auch sichere Spätsyphilide auf Tuberkulin lokal reagieren gesehen.

Mucha erinnert an einen von ihm wiederholt demonstrierten Fall, der mit Rücksicht auf den positiven Ausfall der Tuberkulinreaktion als Lupus diagnostiziert worden war, auf Hg- und IK-Behandlung vollkommen abheilte.

Reines weist auf den intensiven Ausfall der Moroschen Reaktion hin, bei welcher doch nur minimale Quantitäten von Tuberkulin in Betracht kommen.

2. Eine Pityriasis rosea mit starker urticarieller Schwellung und Färbung der Effloreszenzen.

Oppenheim demonstriert eine Pityriasis lichenoides chronica, bei welcher die Diagnose Schwierigkeiten bietet. Nobl möchte annehmen, daß es sich um eine atypische Form der Pityriasis rosea handelt.

Nobl demonstriert eine idiopathische progressive Hautatrophie am linken Handrücken und an der Streckseite des linken Vorderarms.

Neugebauer zeigt einen Patienten mit Schwefelsäureverätzungen an den Händen.

Kyrle demonstriert einen Fall von Lupus erythematosus des Gesichts und gleichzeitig bestehendem Erythema induratum (Bazin) an den Extremitäten. Beim Ausbruch des Lupus erythematodes war auch ein Lichen scrophulosorum zu konstatieren, der auf Tuberkulin deutlich reagierte, während die Reaktion bezüglich des Lupus erythematodes negativ war. Auch die Herde des Erythema induratum reagierten auf



Tuberkulin. Ehrmann hat einen ähnlichen Fall beobachtet, und spricht sich für die tuberkulöse Ätiologie des Lupus erythematodes aus. Finger glaubt, daß dies nicht allgemein statt hat; die klinische Gruppe des Lupus erythematosus ist keine einheitliche; die disseminierte Form hat vielleicht eine Beziehung zur Tuberkulose, der Lupus erythematosus discoides bietet keine Anhaltspunkte dafür.

Winkler demonstriert ein seit 10 Jahren bestehendes Skrotalekzem, das zu hochgradigen Bindegewebsverdickungen geführt hat.

Kren demonstriert eine Acne teleangiectodes bei einer 20jähr. Patientin, die sonst keine Anhaltspunkte für Tuberkulose bietet.

Müller demonstriert:

1. einen Patienten mit maligner Lues; trotz ununterbrochener achtmonatlicher Behandlung ständiges Rezidivieren ulzeröser Hautgummen;
2. eine extragenitale Sklerose an der Innenfläche der linken Hand im Anschluß an eine Rißwunde mit einem Nagel;
3. multiple, zum Teil exulcerierte periostale Gummen;
4. eine Elephantiasis des Unterschenkels bei einem 60jährigen Luetiker; Infektion vor 40 Jahren. Auf der Haut der Orbita finden sich orbikulär angeordnete Tubercula cutanea. Nobl erinnert an Fälle, in welchen chronische Osteoperiostitiden oder in jahrelangen Schüben rezidivierende Schwielengummen des Unterschenkels zu Elephantiasis führen;
5. ein 15jähriges Mädchen mit Elephantiasis des Fußes nach Lupus.

Scherber demonstriert:

1. einen Lichen ruber planus mit starker Beteiligung der Mundschleimhaut und Effloreszenzen an den Palmae manus;
2. einen Lichen ruber planus mit frischen Herden an der Wangenschleimhaut und streifenförmiger Anordnung der Effloreszenzen am Abdomen.

Mucha demonstriert einen 18jährigen Patienten, der neben Perniones an beiden Füßen Angiome zeigt, über welchen sich Hyperkeratosen finden — Angiokeratoma (Mibelli). Eine Schwester zeigt die gleichen Affektionen; der Vater leidet auch an Pernionen.

Finger demonstriert einen erst seit 3 Wochen bestehenden Pemphigus vulgaris mit schwerer Störung des Allgemeinbefindens.

Sitzung vom 27. Januar 1909.

Fasal demonstriert eine 24jährige Patientin, welche auf den oberen Brustpartien zahlreiche, gelblich-weiß gefärbte milienartige Bildungen zeigt; der histologische Befund steht noch aus.

Nobl demonstriert eine 25jährige Patientin, die neben einem an der Streckseite der Vorderarme lokalisierten papulo-nekrotischem Tuberkulid, an den Handrücken, dem Gesäße, Unterschenkeln und Fußsohlen, zum Teil exulzerierte Knoten von Erythema induratum Bazin zeigt. Außerdem besteht Tuberkulose der Lunge und der axillaren Drüsen.

Reines demonstriert einen 40jährigen Patienten mit Erythema induratum Bazin, der bereits vor mehreren Jahren von Ehrmann mit der gleichen Affektion demonstriert worden war. Sonst keine klinisch nachweisbaren Symptome von Tuberkulose.



Grünfeld zeigt 1. eine Rippenfraktur innerhalb eines gummösen Herdes bei einem bereits wegen gummöser Osteoperiostitis und Osteomyelitis im November vorigen Jahres demonstrierten Patienten.

Ehrmann erinnert an zwei von ihm demonstrierte Fälle, sowie an die durch Neisser nachgewiesene Infektiosität des Knochenmarkes bei höheren Affen.

2. Einen weichen Naevus der Scheitelgegend, innerhalb dessen die Haut haarlos erscheint (Alopecie naevique).

Kren demonstriert eine Sklerodaktylie, die auch an der Unterlippe Erscheinungen zeigt, insoferne dieselbe blaß und infiltriert erscheint und an ihrer Oberfläche Gefäßektasien und Zahneindrücke aufweist.

Oppenheim demonstriert einen Lichen ruber planus der durch die große Ausdehnung und die streifenförmige Anordnung der Efflorescenzen (entlang von Kratzeffekten) auffallend erscheint. Besonders merkwürdig ist ein breiter Streifen, der entlang der varikös veränderten Vena saphena von der Fossa ovalis links, bis in die Mitte des Unterschenkels, herabzieht. Nobl macht auf die Schwierigkeit der Diagnose des Lichen am Unterschenkel bei gleichzeitig bestehenden varikösen Geschwüren oder Ekzemen aufmerksam. Ullmann glaubt, daß möglicherweise die den Lichen verursachenden Toxine die variköse Venenwand leichter passieren und daß hiedurch die Lokalisation bedingt wird.

Ehrmann hält die Annahme einer rein mechanischen Reizung für ausreichend zur Erklärnng der Lokalisation.

Königstein demonstriert einen Fall von Lichen ruber planus und Arsenkeratose an den Flachhänden; gleichzeitig besteht eine universelle Erythrodermie, welche möglicherweise auch als toxisches Erythem durch Arsen aufzufassen ist. Patient nimmt noch nicht lange Arsen, zuletzt 3 mal täglich 12 Tropfen Solut Fowler.

Kren demonstriert 1. einen Lichen ruber planus bei einer 63jährigen Patientin; Effloreszenzen finden sich bloß unter den beiden Mammae, sonst eine nahezu universelle Pigmentierung an der Stelle früherer Effloreszenzen. Ob warzenähnliche bis kreuzergroße Herde an beiden Handrücken und am rechten Vorderarm auf die Erkrankung oder auf die Arsenmedikation zurückzuführen sind, läßt sich nicht mit Bestimmtheit entscheiden.

2. Eine 36jährige Patientin, die vor 3 Tagen an einem, am Stamme, den Extremitäten und dem Genitale lokalisierten Blasenausschlag erkrankte, der anfangs als Pemphigus imponierte, jetzt aber durch neu auftretende Erytheme und Hämorrhagien über beiden Knien sich als Erythema exsudativum multiforme erweist.

3. Einen seit 2 Jahren bestehenden Pemphigus pruriginosus, der zwar keine Blasen, aber Kratzeffekte und Pigmentationen in charakteristischer Lokalisation aufweist.

Balban demonstriert eine Affektion an der Nase, bezüglich welcher die Diagnose zwischen Lupus vulgaris und erythematosus schwankt.

Reitmann demonstriert einen Fall von Morbus Addisoni bei einer 28jährigen Patientin, seit $1^1/_2$ Jahren bestehend; Pigmentationen hauptsächlich im Gesicht, an Händen und Füßen, in der Axilla, an den kleinen Labien. Auch Lippen- und Wangenschleimhaut sowie die Randpartien der Zunge erscheinen befallen. Kren macht auf die physiologisch vorkommenden Schleimhautpigmentierungen, wie sie Sabaréanu an der Wangenschleimhaut und der Conjunctiva rumänischer Bauern fand, aufmerksam. Auch bei Tabakkauern finden sich Schleimhautpigmentierungen, ebenso bei Sklerodermie. Ehrmann erinnert daran, daß es bei pigmentarmen (blonden) Individuen einen Morbus Addison ohne Pigmentationen gibt.



Mucha demonstriert einen systematisierten, verrukösen Naevus an Handtellern und Fußsohlen, der mit lokalen intrakutanen Injektionen von Adrenalin behandelt wurde. Bisher 50 Injektionen zu je 1 cm^3 einer Lösung 1 : 10.000. Der Erfolg scheint ein guter zu sein.

Scherber demonstriert 1. einen Pemphigus pruriginosus, an Gesicht, Stamm und den Extremitäten lokalisiert, bei einer 43jährigen Patientin, seit einem halben Jahr bestehend. Hochgradige Abmagerung und Kräfteverfall. Es finden sich neben spärlichen Blasen zahlreiche Kratzeffekte und Pigmentationen.

2. Einen Lupus erythematosus an Stirne und Ohren lokalisiert.

3. Framboesiforme Papeln der Kopfhaut.

Sitzung vom 10. Februar 1909.

Sachs demonstriert 1. einen Lichen ruber planus, bei welchem die Effloreszenzen an der Beugefläche beider Vorderarme und am Penis in Kreisform angeordnet sind.

2. Einen Patienten mit akuter Eruption von Lichen ruber planus.

3. Einen 51jährigen Patienten mit beginnender Atrophia idiopathica cutis. Patient ist Gasarbeiter und teils am offenen Feuer, teils mit dem Tragen von ammoniakhältigem Gaswasser beschäftigt. Vor vier Monaten fanden sich am Stamme neben psoriasiformen Ekzemherden diffuse unregelmäßig umgrenzte Erytheme; an der Beugefläche beider oberen Extremitäten netzförmige, hellrote, nach Art einer Cutis marmorata angeordnete Veränderungen mit zarter lamellöser Schuppung. Gegenwärtig erscheint die ganze Haut rot- bis dunkelbraun verfärbt; an beiden Unterschenkeln und am Penis finden sich rotbraun gefärbte atrophische Stellen; an Stelle der Erytheme, namentlich am Stamm, finden sich jetzt im Zentrum weißlich-rote, an der Peripherie mehr bräunlich gefärbte Partien. Die Mundschleimhaut zeigt psoriasiforme Epitheltrübungen.

Subjektiv besteht nur geringer Juckreiz. Blut und Harn normal. Pat. leidet auch an Arteriosklerose und Angina pectoris. Die histologische Untersuchung einer erythematösen Stelle ergibt ein, wesentlich aus Plasmazellen und mono- und polynukleären Leukocyten bestehendes, perivaskuläres Infiltrat mit zahlreichen Melanoblasten. Differentialdiagnostisch käme nur noch ein prämykotisches Ekzem in Betracht.

Nobl kann der Diagnose nicht beipflichten, macht auf die Entfärbung der in den Plaques enthaltenen Haare aufmerksam und glaubt, daß es sich um eine der Vitiligo nahestehende Affektion handelt.

Sachs glaubt, seine Diagnose durch die stellenweise im Zentrum der Herde sichtbare Atrophie stützen zu können.

Körbl demonstriert 1. einen Lichen ruber planus mit schönen Munderscheinungen.

2. Einen Pemphigus vulgaris, dessen Munderscheinungen seit mehreren Monaten, dessen Hauterscheinungen erst seit 14 Tagen bestehen.

Oppenheim demonstriert 1. eine Patientin mit einem merkwürdigen squamösen Syphilid in der Umgebung des Mundes, das einem Lupus erythematosus sehr ähnlich erscheint; Narben am Zungenrande stützen die Diagnose Lues.

2. Eine 55jährige Patientin mit einem Ulcus tuberculosum am Naseneingang; gleichzeitig besteht eine Lungentuberkulose.



3. Die histologischen Präparate eines in der Sitzung vom 27. Januar a. c. demonstrierten Falles von Lupus vulgaris nasi, bei welchem die Differentialdiagnose gegenüber Lupus erythematodes schwierig war; das Material war durch Exkochleation gewonnen worden und ergab für keine der beiden Erkrankungen hinreichende Anhaltspunkte.

Neubauer demonstriert 1. eine Acne varioliformis.

2. Einen Luetiker, der eine orbikuläre Papel am Zungenrücken aufweist; Infektion vor 6 Jahren.

von Zumbusch demonstriert eine 42jährige Patientin, welche an Brust, den Seiten und am Rücken die charakteristischen Effloreszenzen des Hämangioendothelioms zeigt.

Nobl demonstriert einen Lichen ruber planus mit starker Beteiligung der Mundschleimhaut.

Grünfeld demonstriert einen Lupus erythematodes discoides des Gesichts, dessen Herde auffallend infiltriert erscheinen; eine gleichzeitig bestehende Analfistel ist möglicherweise tuberkulöser Natur.

Winkler demonstriert eine Sklerose am Skrotum.

Reitmann demonstriert eine universelle Ichthyosis bei einem 65jährigen Manne

Kren demonstriert eine Mycosis fungoides bei einem 29jährigen Patienten; es besteht eine nahezu universelle Erythrodermie mit Schuppenbildung; an einzelnen Stellen erscheint die Haut nässend und mit Krusten bedeckt; vereinzelt finden sich bis wallnußgroße, zum Teil bereits zerfallende Tumoren

Königstein demonstriert nochmals den bereits in der letzten Sitzung gezeigten Fall von Lichen ruber planus mit Arsenkeratose und toxischem Arsenerythem.

Riehl demonstriert einen Fall von Psoriasis vulgaris bei einem Seborrhoiker.

Königstein demonstriert eine 60jährige Patientin mit multiplen Knochengummen, die außerdem das Bild der perniciösen Anämie darbietet (1,200.000 r. Bl.; 8300 w. Bl.; 20% Hgb.). Milztumor. Infektion vor 42 Jahren.

Ehrmann demonstriert einen Fall von Lues und Psoriasis.

Fasal zeigt Präparate der in der letzten Sitzung demonstrierten milienartigen Tumoren; es handelt sich um Cysten, die von Ausführungsgängen der Talgdrüsen ausgehen.

Sitzung vom 24. Februar 1909.

Sachs demonstriert ein Erythema induratum Bazin bei einem 16jährigen Mädchen an beiden Unterschenkeln lokalisiert.

Kremer demonstriert ein 3 Monate altes Kind mit Lues hereditaria; Papeln im Mund, am Skrotum und ad anum, Osteoperiostitis und Osteochondritis der Röhrenknochen, Choryza, Pseudoparese der oberen Extremitäten.

Nobl demonstriert 1. ein gummöses, serpiginöses Syphilid des Gesichts;

2. eine Acne varioliformis in besonders dichter Anordnung;

3. ein 4jähriges Kind mit Pseudopelade (Brocq). Beginn in den ersten Lebensmonaten in der Hinterhauptgegend; gegenwärtig die Haut daselbst atrophisch, nur mit rudimentären Haaren besetzt; keine entzündlichen Erscheinungen. Ullmann schließt sich der Diagnose an.



Oppenheim demonstriert 1. einen Naevus palmaris bilateralis; an Handtellern und Beugeflächen der Finger starke Hyperkeratose. Plantae frei;

2. ein serpiginöses Syphilid um eine Gummanarbe angeordnet.

Winkler demonstriert eine Tuberkulinreaktion durch Kataphorese; nach Anwendung einer Lösung von 0·1 : 1000 Trockentuberkulin (Höchst) durch 10 Minuten war 24 Stunden später an der Stelle, wo die Anode eingewirkt, eine Gruppe hellroter Knötchen sichtbar.

Grünfeld demonstriert einen 22jähr. Patienten mit tiefgreifender ulzeröser Balanitis.

Königstein demonstriert einen Fall von Boeckschem Sarkoid; derbe plattenförmige Infiltrate an den Wangen und am rechten Oberarm tief in das Subkutangewebe reichend. Keine Exulceration, stellenweise Spontanresorption mit Bildung einer unregelmäßigen, wie gestrickt aussehenden atrophischen Narbe. Histologisch tuberkulöser Aufbau.

Fasal demonstriert 1. eine Patientin mit Narben nach Acne varioliformis, deren Diagnose Schwierigkeiten bietet;

2. ein Epitheliom bei einer 43jährigen Frau, am rechten großen Labium lokalisiert;

3. zwei Fälle von Lichen ruber planus, in dem einen Falle längs entzündeter Varicen lokalisierte, im anderen Falle streifenförmig auf der Bauchhaut, wie Striae gravidarum angeordnete Effloreszenzen.

Mucha demonstriert 1. einen Primäraffekt am Mons veneris;

2. einen Patienten mit gummösem Ulcus der Fußsohle; Infektion vor 30 Jahren.

Finger demonstriert einen Fall von Granuloma annulare (R. Crocker). An den Streckseiten der Extremitäten finden sich größere und kleinere, teilweise orbikuläre Krankheitsherde, die stellenweise bis stecknadelkopfgroße, gelblich weiße Knötchen aufweisen, die histologisch sich als circumscripte Bindegewebsnekrosen darstellen; außerdem finden sich Narben wie nach einem papulo-nekrotischen Tuberkulid.

Ullmann hält seinen angekündigten Vortrag über Lupus erythematosus und Tuberkulose; er demonstriert zunächst zwei Patienten mit Lupus erythematosus discoides und Tbc. pulmonum resp. Drüsenschwellungen am Halse und spricht sich auf Grund seiner Erfahrungen für den Zusammenhang von L. e. und Tbk. aus.

Weidenfeld hält die Frage noch für offen.

Brandweiner hält den positiven Ausfall der Pirquetschen Reaktion bei Erwachsenen nicht für beweisend.

Ehrmann weist auf die Fälle von L. e. mit gleichzeitig bestehenden Tuberkuliden hin.

Finger hält die Gruppe des L. e. für keine einheitliche.

Walther Pick (Wien).



Hautkrankheiten.

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

Juliusberg. Über die White-Spot-Desease. Derm. Zeitschrift 1908. p. 747.

Seit Westbergs Publikation, der als erster „einen Fall von mit weißen Flecken einhergehender bisher nicht bekannter Dermatose" beschrieben hat, sind in der Literatur nur wenige Fälle von sogen. „White-Spot-Desease" erschienen. Juliusberg bringt einen neuen Fall, der von ihm selbst und Hoffmann untersucht wurde. Es handelt sich um einen 33jährigen Patienten, welcher wegen Folliculitis barbae die Klinik aufsuchte. Die weißen Flecken, die er an Brust, Hals und Schultern zeigt, bestehen 4 Jahre, sind ungefähr linsengroß, etwa 40 an Zahl. Während nun Westbergs Fall nur geringe histologische Veränderung erkennen läßt, zeigen alle anderen histologisch untersuchten Fälle, obiger Fall von Juliusberg eingeschlossen, Übereinstimmung mit Unnas Sklerodermie. So vertritt auch Juliusberg die Ansicht, daß die publizierten Fälle von White-Spot-Desease als Beitrag zur Kenntnis der Sclerodermia circumscripta aufzufassen sind, während Westbergs Fall ein Unikum darstellt. Fritz Porges (Prag).

Strauss. Ein offenes photographisches Dosimeter für die Röntgentherapie. Münchner mediz. Wochenschr. 1908. Nr. 40.

Strauss gibt ein offenes photographisches Dosimeter für die Röntgentherapie an, das vor den anderen Methoden der Röntgenstrahlen-Messung den Vorzug hat, daß die umständliche und zeitraubende Entwicklung in der Dunkelkammer wegfällt. Die Entwicklung der Skala vollzieht sich vor den Augen des Arztes und unter der Wirkung des Röntgenlichtes selbst. Oskar Müller (Recklinghausen).

Zeisler. Über die therapeutische Verwendung von flüssiger Luft und flüssiger Kohlensäure. Derm. Zeitschrift 1908. p. 409.

Die Berichte über gute Resultate bei Anwendung von flüssiger Luft haben Zeisler veranlaßt, ähnliche Versuche zu machen, wobei er

statt der schwer zu beschaffenden und nicht haltbaren flüssigen Luft, Kohlensäure verwandte. Sie wird in der Weise verwendet, daß man sie in kräftigem Strahle in einen Lederbeutel strömen läßt, an dem sie sich sofort in Form von Schnee niederschlägt, dessen Temperatur auf — 90° C. geschätzt wird. Dieser Schnee wird zur Behandlung benützt. Einfache Berührung mit demselben erzeugt leichtes Brennen, während die Einwirkung durch einige Sekunden unter leichtem Druck die Haut zu einer harten weißen Masse gefrieren läßt. Zeisler hat in dieser Weise Naevi, Epitheliome, Lupus erythematodes und Lupus vulgaris mit gutem Erfolge behandelt. Fritz Porges (Prag).

Diesing, Ernst. Das biologische Prinzip der Lichtbehandlung des Krebses. Dtsch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 45.

Die spontan oder unter dem Einfluß des Sonnenlichts stattfindende Entwicklung eines Xeroderma pigmentosum und nachfolgenden Carcinoms führt Diesing auf den Vorgang zurück, daß in den obersten Hautschichten lagernde chromogene Stellen, schutzlos dem Sonnenlicht preisgegeben, andauernd Lichtenergie von außen und dementsprechend Plasma aus dem Blute aufnehmen, also eine Geschwulstmatrix darstellen. Liegt hingegen eine solche Zellenmatrix etwas tiefer, so kommt ihr der Schutz einer stärkeren Schicht von pigmentierten Zellen zugute und die kleine Geschwulst bewahrt den Charakter eines Pigmentflecks oder einer Warze. Traumatische Reize durch Nägel, Rasiermesser, Kleidung können, da sie die schützende Pigmentzellenschicht trennen und so den ultravioletten Strahlen den Weg bahnen, die Wucherung anregen. Anders ist die Sachlage beim Krebs innerer Organe. Nachdem das Hämoglobin der Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureabgabe genügt hat, bildet es mit in den Körper tretenden Mineralien in den verschiedensten Organen Farbstoffe, welche wiederum gebundene Lichtenergie sind und in Verbindung mit versprengten Epithelkeimen maligne Geschwülste anregen können. Nach der Besprechung dieses verderblichen Lichteinflusses geht Verfasser auf die Heilkraft des Lichtes über, die Fähigkeit der Röntgenstrahlen chromogene Zellen zu veröden. Als technische Neuerung rät er eine Skarifikation der Haut vor der Bestrahlung maligner Tumoren vorzunehmen, um für die Strahlen Eingangspforten zu schaffen, ferner empfiehlt Verfasser nach Krebsoperationen das Operationsfeld gründlich zu bestrahlen.

Max Joseph (Berlin).

Impens E. Über die perkutane Resorption einiger Ester der Salizylsäure. Archiv f. d. gesamte Physiologie. Bd. CXX. p. 1.

Sehr exakte Untersuchungen über die Resorptionsgröße einiger Salizylsäureester nahm Impens vor. Er prüfte drei schon längere Zeit in die Praxis eingeführte Salizylpräparate, nämlich das Gaultheriaöl (Methylsalizylat), das Ulmaren (Amylsalizylat), das Mesotan (Methoxymethylsalizylat) und ein neues Präparat, das Spirosal (den primären Salizylsäureester des Äthylenglykols oder Glykomonosalizylat). Die Substanzen wurden auf ihre Wasser- und Öllöslichkeit, ihre Spaltbarkeit durch Wasser und schwache Alkalien, ihre Viskosität und Oberflächenspannung

und auf ihre Reizwirkung auf die Haut geprüft. Die genaueren Versuchsanordnungen und ihre Resultate sind im Original nachzulesen. Als praktisch wichtige Konsequenz ergab sich, daß das Glykomonosalicylat, Spirosal genannt, am reichlichsten von der Haut resorbiert wird, ohne dieselbe zu reizen. Außerdem zeichnet es sich vor dem Gaultheriaöl und Ulmaren durch seine vollkommene Geruchlosigkeit aus. Für den innern Gebrauch ist das Mittel nicht geeignet.

M. Winkler (Luzern).

Dietschy R. Über eine eigentümliche Allgemeinerkrankung mit vorwiegender Beteiligung von Muskulatur und Integument. (Polymyositis interstitialis, Tendinitis calcarea, Sklerodermie.) Zeitschrift f. klin. Medizin 1907. Bd. LXIV. p. 377.

Bei einem 13jährigen Mädchen beobachtete Dietschy folgendes Krankheitsbild, welches sich im Laufe von Jahren entwickelt hatte:

Allgemeine Atrophie der Skelettmuskulatur mit sklerodermatischen Veränderungen an den Händen und im Gesicht, Entwicklung von Kalkdepots, welche allmählich perforierten, besonders an den Insertionsgegenden der Sehnen. In den späteren Stadien Sehnenkontrakturen besonders an den Ellbogen und Knien. Schließlich Exitus infolge Kachexie.

Mikroskopisch zeigte sich eine massige Atrophie der Haut mit Rundzelleninfiltraten um die Gefäße. An der Muskulatur war Wucherung des interstitiellen Bindegewebes und Atrophie der Muskelfasern zu konstatieren. Daneben Rundzelleninfiltrate. Spärliche Infiltrate fanden sich ferner in der Muskulatur des Herzens, der Harnblase und des Uterus. Zentralnervensystem und innere Organe frei, während die peripheren Nerven neben geringgradigen parenchymatösen auch interstitielle Prozesse aufwiesen. Ätiologie unbekannt, Verfasser möchte die Krankheit den chronisch-rheumatischen Affektionen nahestellen.

M. Winkler (Luzern).

Mook, W. H., St. Louis. Large doses of Quinine in the treatment of dermatitis exfoliat, with report of six cases. Journ. cut. dis. XXVI. 9.

In mehreren Fällen von Dermatitis und Exfoliation und Dermat exfol. (Pitys. rubra Hebrae) hat Mook von dem Gebrauch großer Dosen von Chinin guten Erfolg gesehen. Lehrreich ist, daß so große Dosen, wie sie Mook gegeben, durch längere Zeit schadlos vertragen wurden.

Rudolf Winternitz (Prag).

Blaschko, A. Zur Röntgenbehandlung der Hautkrankheiten. Berliner klin. Wochenschr. 1908. Nr. 46. p. 2060.

Verfasser empfiehlt die Röntgenbestrahlung bei einer Reihe von Hautkrankheiten in Kombination mit den bisherigen Behandlungsmethoden. Gute Erfolge durch Röntgenbehandlung erzielte er bei Psoriasis, den verschiedensten Ekzemformen, Lichen ruber, Pityriasis rosea, Pyodermie, Akne, Furunkeln und Seborrhoe, sowie der Tuberculosis cutis verrucosa und Keloide. Kaum beeinflußt wurden syphilitische Papeln, Folliclis, Acne rosacea, Lupus erythematosus, Lichen pilaris, Pruritus, Erythema



exsudativum, Urticaria, Dermatitis herpetiformis, Perniones und Sklerodermie. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Hecker. Der Wert des Zinkleimverbandes in der Chirurgie, insbesondere bei der Behandlung von Ulcera cruris, Varicen und Gelenkaffektionen. Med. Klin. Bd. IV. p. 42.

Hecker empfiehlt zur Behandlung des Ulcus cruris den Zinkleimverband und gibt ausführlich dessen Technik an. Am besten hat sich ihm betreff der Konzentration die Formel von Unna bewährt. Zinc. oxyd. Gelat. aa. 10·0; Glyzerin, Aq. lest. aa. 40·0.

Hermann Fabry (Bochum).

Zinser. Zur Röntgentheraphie der Hautkrankheiten. Med. Klin. Bd. IV. p. 38.

Indem Zinser 7 Fälle von Röntgenschädigungen anführt, bespricht er die Möglichkeiten, wie derartige Vorkommnisse, die geeignet sind, das Röntgenverfahren in Mißkredit zu bringen, zu vermeiden sind. Als Dosierungsmethode wird das Kienböcksche Quantimeterverfahren empfohlen. Jedoch kommt man auch ohne dasselhe aus, wenn man einen Überblick über die Instrumentarien, Stromverhältnisse, Härtegrad der Röhre usw. behält und die zur Therapie nötige Dosis nicht in einer Sitzung erreichen will, sondern sie auf mehrere verteilt. Zinser arbeitet mit weichen und mittelweichen Röhren. 2 bis 4 Ampere, 40 bis 60 Volt, zirka 1600 Unterbrechungen pro Minute bei einem 50 *cm* Induktor haben sich als brauchbare Anordnung empfohlen. Eine wichtige Forderung für den Anfänger ist die Unterbrechung der Therapie bei der geringsten Reaktion. Hermann Fabry (Bochum).

Hartung, E. Unterchlorigsaures Natron als Desinficiens Med. Klin. Bd. IV, p. 39.

Hartung bezeichnet unterchlorigsaures Natron als ein Mittel, das in kurzer Zeit stark verunreinigte Wundflächen säubert und mit frischen Granulationen überzieht. Verfasser denkt dabei speziell an den Bazillus pyocyaneus. In der Pharmakopie findet sich das Mittel unter dem Namen Liquor natrii hypochlorosi. Hermann Fabry (Bochum).

Nagelschmidt. Übersicht über die Radiotherapie (mit Krankendemonstrationen). Berliner klin. Wochenschrift 1908. Nr. 48. p. 2146.

Kurzer Überblick über das bisher durch die verschiedensten radiotherapeutischen Apparate Erreichte. Hoehne (Frankfurt a. M.)

Pels-Leusden. Die Therapie der Verbrennungen. Dtsch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 48.

Pels-Leusden bespricht in einem klinischen Vortrage die Behandlung von Verbrennungen, welche sich verschieden je nach der Größe der verbrannten Körperfläche, dem Grade der Verbrennung und der seit der Verbrennung verstrichenen Zeit gestalten muß. Wo infolge von Verbrennungstoxinen bereits allgemeine Symptome, meist seitens des Herzens, der Nieren oder des Gehirns, eingetreten sind, suche man die Toxine durch Hebung der Herztätigkeit und vermehrte Durchspülung des Körpers



schnell zu entfernen. Hierzu dienen Tee, Kaffee, Kognak, Sekt, Klystiere oder Infusionen von physiol. Kochsalzlösung oder intravenöse Injektionen von Digalen. Doch rät Verfasser mit dem permanenten Wasserbad, da es den Tonus herabsetzt, vorsichtig zu sein. Die Prognose spreche man nie frühzeitig aus, da selbst nach 8 bis 10 Tagen noch unter Durchfällen und Duodenalgeschwürsblutungen der Tod eintreten kann. Verbrennungen ersten Grades heilen spontan, bei schwereren Fällen folge man dem etwas heroischen aber überaus heilsamen Verfahren Tschmarkes, welches auf der peinlichsten Vermeidung von Wundinfektionen, ausgiebigen Desinfektionen, eventuell unter Anästhesierung beruht. Ist Narkose nötig, so meide man das herzbedrohende Chloroform, Äther ist eher zu gebrauchen. Bei Anstechen oder Abtragen der Blasen ist ebenfalls strengste Asepsis nötig. Bei älteren Verbrennungen oder wenn keine Anästhesie möglich, ist die Wismuthbrandbinde ein guter Ersatz. Nekrotische Stellen suche man zu schneller Abstoßung zu bringen, Geschwüre behandle man mit essigsaurer Tonerde, beginnende Wundinfektion mit Alkoholumschlägen. Bei zurückbleibenden großen Geschwürsflächen ist das Wasserbad, zur Narbenverhütung Thiosinanim, zur Verhütung von Gelenkkontrakturen Schienenverbände vorzunehmen. Max Joseph (Berlin).

Sakurane. Eine innerliche Behandlung des Molluscum contagiosum. Dermatol. Zeitsch. 1908. p. 503.

Das von Sakurane benützte Präparat ist das Korn von Coix lacryma L. Graminae (Tränengras), welches in Japan schon lange gekannt und gegen Molluscum contagiosum vollendet wird. Man verabreicht es als Dekokt und zwar 10 bis 20 *g* pro die. Sakurane hat 9 Fälle mit obigem Mittel behandelt und sah nach 9 bis 14 Tagen vollkommenes Schwinden der Effloreszenzen. Fritz Porges (Prag).

Heller. Einige Ergebnisse der vergleichenden Pathologie der Alopecie. Dermatol. Zeitschr. 1908. p. 417.

Siehe Berliner dermatol. Gesellsch. 18./II. 1908.

Fritz Porges (Prag).

Wechselmann und **Markuse**. Über gangräneszierende Prozesse in der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle auf leukämischer Grundlage. Dermatol. Zeitschr. 1908. p. 433.

Die vorliegende Arbeit erhält einen ausführlichen Bericht über einen 32jährigen Mann, der zu mehreren Malen in der dermatologischen Gesellschaft vorgestellt wurde. Bei diesem Patienten traten als allererste Symptome der Leukämie Ulzerationen und zwar zuerst im Kehlkopf, dann an der Unterlippe, zum Schlusse am Gaumen auf, welche in ihrem Aussehen an syphilitische Produkte erinnerten und entsprechend behandelt wurden. Während der Prozeß im Larynx spontan, das Geschwür an der Unterlippe unter Röntgenbehandlung abheilte, trotzte die Gaumenaffektion jeder Therapie. Es kam zum Durchbruch in die Nasenhöhle, und zu schweren Knochennekrosen. Unter typischen Zeichen schwerer Leukämie ging der Patient rasch zu Grunde. Fritz Porges (Prag).



Lenz. Über das brandige Geschwür der unteren Extremität bei ostafrikanischen Eingeborenen. Münchener mediz. Wochenschrift 1908. Nr. 39.

Lenz beschreibt ein Krankheitsbild, das er in Ostafrika bei den Eingeborenen oft angetroffen hat, das gewöhnlich unter dem Namen „Unterschenkelgeschwür" rubriziert, mit diesem aber durchaus nichts zu tun hat. Das Charakteristische des in gleicher Weise bei Frauen wie Männern vorkommenden Geschwürs ist der schon im Anfangsstadium auftretende penetrante Geruch. Auffallend ist ferner die durchweg vorhandene aggressive zerstörende Tendenz, welche Haut, Faxien, Muskeln, Sehnen, ja selbst Knochen in verhältnismäßig kurzer Zeit zerstört. Verfasser ist geneigt als Urheber des immer nach oft geringfügigen Verletzungen auftretenden Geschwürs einen Bazillus anzusprechen, den er im Ausstrich stets in großen Mengen vorfand, dessen Reinkultur und nähere Bestimmung ihm aber noch nicht gelungen ist. Therapeutisch erwies sich die Auskratzung mit scharfem Löffel und Jodoformbehandlung am besten, freilich fordern die tieferen Nekrosen meist noch die Verschorfung aller Winkel und Kanäle mittelst des glühenden Eisens.

Oskar Müller (Recklinghausen).

Schamberg, Jay Frank. The Abuse of Arsenic in the Treatment of Diseases of the Skin and the Deleterious Results that may Occur from its Injudicious Employment. Therapeutic Gaz. XXXII (XXIV 3. Ser.) 402. Juni 15. 1908.

Die Behandlung dieses schon so häufig aber mit wenig praktischem Erfolg berührten Themas führt Schamberg zu folgenden Schlüssen:

Bei einer beschränkten Anzahl von Hautkrankheiten (Psoriasis, Lichen planus und akutem Pemphigus) ist Arsenik von entschiedener Wirkung, aber mehr während der mehr quieszierenden Stadien; bei andern Hautkrankheiten ist es von keinem oder geringem Wert, außer wenn gleichzeitig Indikationen für dasselbe seitens des Nervensystems vorhanden sind.

Es wird von vielen praktischen Ärzten bei Hautkrankheiten ohne jede spezielle Indikation und Unterscheidung verschrieben.

Arsenik äußert eine sehr kräftige stimulierende, weiterhin reizende Wirkung auf Nervenbildungen und kann tiefere strukturelle Veränderungen derselben bedingen.

Nicht selten äußert es eine geradezu nachteilige Wirkung auf die Haut aus in Gestalt von Erythemen, papulösen und vesikulären Ausschlägen, allgemeiner Pigmentation, Hyperkeratose (besonders Handflächen und Fußsohlen) und Carcinom.

Beim Verschreiben des Mittels sei daher Vorsicht notwendig, daß die Patienten dasselbe nicht zu lange brauchen, und empfehle es sich die Wiederholung des Rezepts zu untersagen.

H. G. Klotz (New-York.)

Heidingsfeld, M. L. Liquid Carbonic Acid Snow in Dermatology. Ohio State Medical Journ. IV. 466. Aug. 15. 1908.



Heidingsfeld hat mit der von Pusey an Stelle der flüssigen Luft in die Dermatologie eingeführten flüssigen Kohlensäure bei verschiedenen Hautkrankheiten Versuche gemacht, die jedoch noch nicht ganz abgeschlossen sind. Besonders zu bewähren scheint sich dieselbe bei vaskulären und pigmentierten Naevis, bei Tätowierungen und bei, Lupus Erythemat; gute Resultate wurden auch erhalten bei Lup. vulg. Epitheliom und Warzen. H. G. Klotz (New-York.)

Bianchi, Attilio. Le acque arsenicali mangano-ferruginose di Vanzone d'Ossola. Comunicazioni al II Congresso internazionale di Fisioterapia. Roma 1907.

Eine Mitteilung über die manganhältigen Eisenarsenquellen, die in den goldhältigen Minen dei Cani in Vanzone d'Ossola in der Provinz Novara entspringen und nach dem Autor außer bei einigen internen, Frauen- und Nervenkrankheiten besonders bei einigen Dermatosen äußerst heilkräftig wirken; dieses Eisenarsenwasser wird sowohl innerlich als äußerlich appliziert; Bianchi hebt die spezielle gute Wirkung desselben bei Pellagra hervor.

Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Bellini, A., Mailand. Ospedale Maggiore, Abteilung Bertarelli. La modellazione in cera delle malattie cutanee. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1908.

Die Modellierung in Wachs von Hautaffektionen wird in dieser Arbeit genau vom Autor angegeben, wie er sie selbst bestens in Mailand ausgeführt hat. Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese.)

Wolters. Die Beziehung der Dermatologie zur allgemeinen Medizin und ihre Bedeutung für dieselbe. Med. Klin. V. 1. u. 2.

Vortrag, gelegentlich der Einweihung der Rostocker Hautklinik gehalten. Neben dem Hauptthema Berücksichtigung der Rostocker Verhältnisse. Hermann Fabry (Bochum).

Meirowsky. Köln. Über Pigmentbildung in vom Körper losgelöster Haut. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie. II. Bd. 4 H.

Menschliche Organe zeigen auch nach ihrer Loslösung vom Gesamtorganismus noch längere Zeit Lebenserscheinungen. M. untersuchte, ob auch vom Gesamtorganismus losgelöste Haut noch die Fähigkeit besitzt, Pigment zu bilden. Auf Grund seiner Untersuchungen, deren nähere Beschreibung im Original nachzulesen sind, kommt Verfasser zu dem Resultat, daß der Ursprung des melanotischen Pigments in der „pironinroten Kernsubstanz" der Epidermiszellen zu suchen ist (Färbung nach Unna-Pappenheim). Die Übertragungstheorie und die Ehrmannsche Melanoblastentheorie hält M. auf Grund seiner Untersuchungen für widerlegt. M. untersuchte außerdem Leichenhaut auf Pigmentbildung. In einem Falle trat noch 34 Stunden post mortem Pigmentbildung auf; an vom Lebenden entnommenen Hautstückchen konnte noch 20 Tage nach der Lostrennung Pigmentbildung konstatiert werden.

Braendle (Breslau).



Quaife, W. Th. Das Epithel der Mundschleimhaut. The Brit. Journ. of Derm. Dez. 1908.

Mit ihrem Abrücken von der Basalschichte erlangen deren Abkömmlinge allmählich die Beschaffenheit größerer Zellen mit kleinem Kern, spärlichem schmalem Protoplasmasaum und verhältnismäßig großem unfärbbaren perinukleären Raume. Keratohyalin und Eleidin fehlen. In den tieferen Schichten sind die Zwischenzellräume wohl ausgeprägt und von Stacheln überbrückt. Die Zellen der Deckschicht sind kernhaltig, kleiner als die Hornzellen der Haut, haben keine Keratinstacheln und keinerlei Keratin. Der Übergang zwischen Haut und Schleimhaut pflegt ein sehr jäher zu sein. Bei Verdickung des Epithels der Mundschleimhaut (untersucht wurde alte Leucoplacia buccalis und Lichen planus) erinnern die Zellen mehr an Hornzellen durch vermehrte Größe, Mangel des Kerns und Besitz ausgesprochener Stacheln, die aber keratinfrei sind. Paul Sobotka (Prag).

Trotter, Wilfrid und **Daries**, Morrison. Experimentelle Untersuchungen über die Innervation der Haut. The Journal of physiology. 1909. Vol. XXXVIII. p. 184 ff.

In einer umfangreichen experimentellen Arbeit berichten Trotter und Daries, daß sie sich eine Anzahl Hautnerven durchschnitten und die sensiblen und motorischen Gebiete dieser Nerven an dem Ausfall ihrer Funktionen bis zur Restitutio verfolgt haben. Bezüglich der Technik und der Ergebnisse der schönen Versuche sei auf das Original verwiesen Nur einige der Schlußsätze seien hier wiedergegeben:

Die nach der Nervendurchschneidung erfolgenden Defekte betreffen 7 verschiedene Funktionen, 4 sensible, das Tast-, Kälte-, Hitze- und Schmerzgefühl und 3 motorische, die Gefäß-, Haar- und Schweißmotilität.

In jedem Fall zeigte das sensible Nervengebiet eine zentrale Zone mit tiefem Sensibilitätsverlust, eine mittlere und eine äußere mit schwacher Sensibilitätsstörung. Die Grenzen der oben vermerkten 7 Funktionen fielen nie ganz zusammen.

Etwa in der 2.—6. Woche nach der Nervendurchschneidung tritt eine Hyperalgesie auf.

Das Tastgefühl ist eine Nervenfunktion, die von der des Druckgefühls verschieden ist. Das erstere hat seinen Sitz in der Haut, das letztere in den tieferen Partien. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die Haut auch einiges Druckgefühl besitzt.

Bei der Beurteilung des Temperaturgefühls kommt es im wesentlichen auf die Schnelligkeit der Temperatureinwirkung an. Es gibt nur 2 reine Sensibilitätsfunktionen des Temperatursinns: das Kühle- und Wärmegefühl. Das Kälte- und Hitzegefühl enthält wahrscheinlich eine Schmerzkomponente neben dem reinen Temperaturgefühl.

Mit der Regeneration des Nerven stellt sich auch die Funktion wieder her, doch setzt die normale Schärfe in der Funktion bei den verschiedenen Funktionen mit verschiedener Schnelligkeit ein. Hitze-, Kältegefühl und Schmerzgefühl sind bei der Regeneration verstärkt.

Fritz Juliusberg (Berlin).



Schmotin. Untersuchungen über den Einfluß der Anämie und Hyperämie auf die Empfindungen der Hautsinne. Zeitschrift für Biologie 1909. Bd LII. p. 133.

Aus den Untersuchungen ergibt sich, daß die Empfindungen der Hautsinne durch Hyperämie und Anämie wenig oder gar nicht beeinflußt werden. F. Lewandowsky (Hamburg).

Külbs. Über lokale Hautreize und Hautreaktionen. Berl. klin. Wochenschrift 1909. Nr. 8, p. 342.

Verfasser hat auf Grund seiner zahlreichen Versuche gefunden, daß eine umschriebene Gänsehaut entsteht, wenn man die Haut des Menschen lokal reizt. Diese Reaktion, deren obere Grenze in der Höhe des Kehlkopfs liegt, ist in verschiedenen Körpergegenden verschieden stark, von äußeren Einflüssen, besonders der Temperatur abhängig. Eine lokal stärkere Reaktion sieht man oft da, wo mechanische oder thermische Reize längere Zeit eingewirkt hatten. Eine allgemeine starke Reaktion hatten unter gleichen äußeren Bedingungen dauernd nur wenige Menschen. Stets zeigten eine solche die, auf deren Haut täglich besondere Reize einwirkten.

Fritz Hoehne (Frankfurt a. M.).

Wile, H. J. Das Eleidin der basalen und superbasalen Hornschicht. Monatshefte für prakt. Dermatol. Bd. XLVIII.

Durch bestimmte Färbungen (s. Original) läßt sich in der superbasalen Hornschicht eine Substanz nachweisen, welche nach Konsistenz und Tingibilität dem Eleidin gleicht. Am besten eignen sich zu diesem Nachweis und zu dem analoger Substanzen die Azofarbstoffe: Congorot, Benzorcinblau, benzoechtes Scharlach, Halbwollcyanin, Diamingrün, Nigrosin, Alkaliblau, Wasserblau, Pikrokarmin. Zusatz von Pikrinsäure zu den sauren Farben macht die Färbung intensiver. Die basale Hornschicht als Ganzes färbt sich nicht mit den genannten Eleidinfarbstoffen.

Ludwig Waelsch (Prag).

Galodetz und Unna. Zur Chemie der Haut III. Monatshefte für prakt. Dermat. Bd. XLVIII.

Alle protoplasmatischen Elemente der Haut besitzen ein hervorragendes Reduktionsvermögen, am meisten die Zelleiber der Stachelschicht. An das Zellprotoplasma schließt sich als fast gleichwertig die Muskelsubstanz an. Dadurch tritt es in Gegensatz zu den Interzellularsubstanzen, dem Kollagen und Elastin, und zur Kernsubstanz. Die Verhornung steigert die Reduktionskraft, so daß basale Hornschicht und Wurzelscheide das höchste Reduktionsvermögen aufweisen. Die basale Hornschicht (der Fußsohle) reagirt im Gegensatz zur übrigen Hornschicht alkalisch. Die Reduktion wird der Hauptsache nach durch Tyrosin bewirkt.

Ludwig Waelsch (Prag).

Hirschberg, A. Zur Jodreaktion der Leukocyten. Virch. Arch. Bd. CXCIV. p. 367.

Beschäftigt sich hauptsächlich mit einer Besprechung der Winklerschen Arbeit „über die jodophile Substanz in den Leukocyten des gonorrhoischen Eiters" (Arch. f. Derm. 1908. Bd. LXXXIX. Heft 2). Soweit die



Leukocyten des Eiters in Betracht kommen, decken sich Winklers Befunde mit denen Hirschbergs. Dagegen fand Winkler die Leukocyten meist frei von jodophiler Substanz, was den Beobachtungen Hirschbergs und Wolfs widerspricht. Hirschberg stellt dem gegenüber fest, daß er fast in jedem Leukocyten des normalen Blutes Glykogen nachweisen konnte. Das normale sei das Vorhandensein von Glykogen, das Pathologische sein Verschwinden aus der Zelle. Das Vorhandensein von Glykogen in den Leukocyten hat offenbar auch eine klinische Bedeutung. Die ganzen Fortschritte auf dem schwierigen Gebiet der Glykogenforschung beruhen auf der absoluten Trennung der mit der trockenen und feuchten Methode erhaltenen Resultate. Winkler habe den Fehler begangen, die Ergebnisse beider Methoden einfach gleichzusetzen.

Alfred Kraus (Prag).

Stümpke. Über Jodophilie der Leukocyten bei dermatologischen Affektionen. Berl. klin. Wochenschrift 1909. Nr. 5. p. 203.

Zu kurzem Referat ungeeignet.

Fritz Hoehne (Frankfurt a. M.).

Cesaris-Demel, Antonio. Über die morphologische Struktur und die morphologischen und chromatischen Veränderungen der Leukocyten, auf Grund von Untersuchungen nach der Methode der Vitalfärbung des Blutes. Virch. Arch. Bd. CXCV. p. 1.

Zu kurzem Referat nicht geeignet. Alfred Kraus (Prag).

Bildungsanomalien.

Hyde, James Nevins. Chicago. Kongenitale Alopecie als ein Ausdruck von Atavismus. Journ. cut. dis. XXVII. 1.

Aus der Reihe von kongenitalen Alopecien, welche Hyde in langer Zeit gesehen, werden einige besonders angeführt (2), bei denen neben einem defekten Haarwuchs — kurze, steife, pigmentlose Haare seit Geburt in einem Falle, dünne und spärliche Wollhaare erst in der Pubertät gewachsen im zweiten Falle — Anomalien der Zahnentwicklung (Kleinheit, Pflockform, weites Auseinanderstehen) und der Nägelform sowie Schwimmhautbildung zwischen einzelnen Fingern und Zehen vorhanden waren. In einem kursorisch erwähnten Falle fanden sich opaque Flecken der Retina. Diese Anomalien einzeln und in Kombination ist Hyde geneigt als Ausdruck eines Rückschlags in eine tiefere Wirbeltierklasse zu deuten.

Rudolf Winternitz (Prag).

Schiavetto Armedeo. Mongolenkinderfleck bei zwei italienischen Kindern. La pediatiatria 1909. p. 42.

Zirka 90% der neugeborenen Japaner tragen in der Kreuzbeingegend, seltener an anderen Stellen, bläulich pigmentierte Flecke, die

erst nach Monaten oder Jahren wieder verschwinden. Baelz hat als Ursache dieser Flecke Pigmentzellen in der Tiefe des Coriums nachgewiesen, die schon im 4. Embryolmonat anzutreffen sein sollen.

Im allgemeinen werden die Pigmentflecke als eine Eigentümlichkeit der mongolischen Rasse angesehen, doch häufen sich immer mehr die Mitteilungen über Befunde dieser Pigmentflecke auch bei der kaukasischen Rasse. Allerdings sind die Fälle mit Geburtsfleck bei der kaukasischen Rasse als Ausnahmen zu betrachten, während sie bei der mongolischen Rasse fast regelmäßig anzutreffen sind.

In den Fällen von Schiavetto handelt es sich um 2 Geschwister, einem Knaben von 4 Jahren und einem Knaben von 10 Monaten, die am Rücken, besonders in der Sakralgegend mehrere verschieden große, tiefliegende Pigmentflecke aufwiesen. Auffallend ist, daß bei dem 4jährigen Knaben der Pigmentfleck noch vorhanden war, während er gewöhnlich bereits in den ersten Lebensmonaten wieder verschwindet.

Schiavetto will diese Pigmentflecke nicht als Rasseneigentümlichkeit der Mongolen gelten lassen. Karl Leiner (Wien).

Koos, Aurél. Über die sogenannten Mongolenflecke. Orvosi hetilap. Nr. 3.

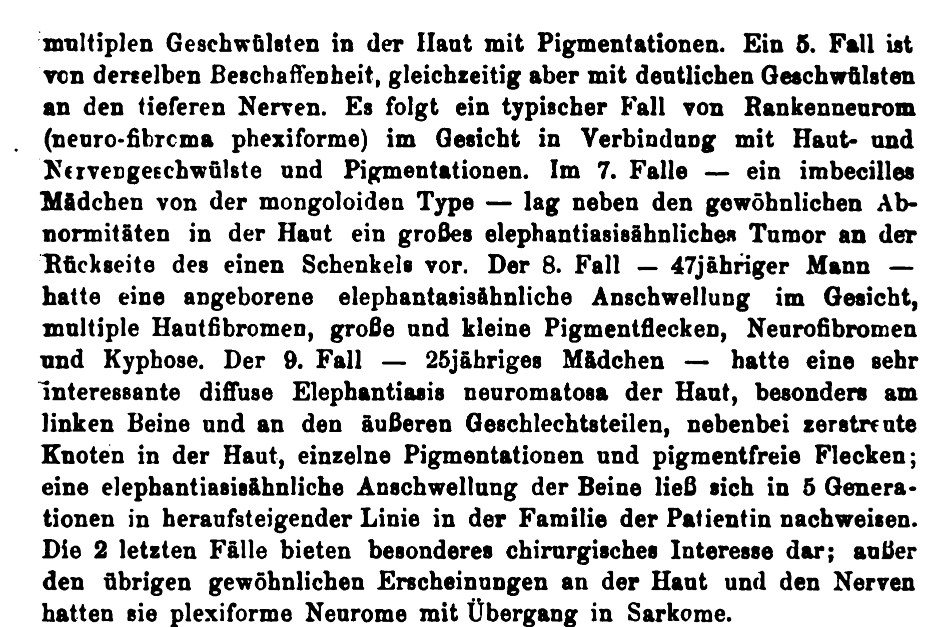
Bei einem Material von 15 tausend Kranken beobachtete Koos in 30 Fällen die bei Japanern so häufig vorkommenden Mongolenflecke Gleich den übrigen Autoren fand auch er die meistens bläulichgraue nur in den seltensten Fällen dunkelblaue Flecke auf dem Rücken in der Kreuz- und Glutealgegend. Die Flecke sind nie behaart. Die Kinder, bei denen er die Flecken fand, waren von brauner Körperfarbe.

Autor führt diese seltene Erscheinung auf spindel- oder sternförmigen Pigmentzellen zurück, die in größeren Mengen in die tieferen Schichten der Lederhaut vorhanden sind. Die Flecke können nicht als Zeichen der Rassenbestimmung dienen. Alfred Roth (Budapest).

Harbitz, Fr. Über Geschwülste in den Nerven und multiple Neuro-Fibromatose (v. Recklinghausens Krankheit). 2. Abteilung. Norw. Mag. f. Ärztewissenschaft. 1909. Nr. 3.

Im ganzen hat Verf. Gelegenheit gehabt 11 Fälle von v. Recklinghausens Krankheit genau zu studieren; von diesen gibt er detaillierte Aufschlüsse; einzelne andere teilweise etwas unsichere oder nicht vollständig beobachtete sind nicht mitgenommen. Obwohl die Krankheit gewöhnlich als selten angesehen wird, hat es sich doch in diesem Falle gezeigt, daß sie in Norwegen bedeutend häufiger vorkommt als man erwarten sollte; Verf. hat seine Kasuistik im Laufe von ziemlich kurzer Zeit zusammenstellen können. Die 11 Fälle bilden Paradigmen von beinahe allen den verschiedenen Formen der v. Recklinghausensche Krankheit. Eine Zerstückelung in kleineren Gruppen je nach den wesentlichsten Erscheinungen läßt sich leicht ausführen; Verf. hebt übrigens mit Recht hervor, daß eine solche Gruppierung immer eine künstliche werden muß, und daß die verschiedenen Formen ohne scharfe Grenzen in einander herübergehen. 4 Fälle sind von der gewöhnlichsten Art mit





multiplen Geschwülsten in der Haut mit Pigmentationen. Ein 5. Fall ist von derselben Beschaffenheit, gleichzeitig aber mit deutlichen Geschwülsten an den tieferen Nerven. Es folgt ein typischer Fall von Rankenneurom (neuro-fibroma phexiforme) im Gesicht in Verbindung mit Haut- und Nervengeschwülste und Pigmentationen. Im 7. Falle — ein imbecilles Mädchen von der mongoloiden Type — lag neben den gewöhnlichen Abnormitäten in der Haut ein großes elephantiasisähnliches Tumor an der Rückseite des einen Schenkels vor. Der 8. Fall — 47jähriger Mann — hatte eine angeborene elephantasisähnliche Anschwellung im Gesicht, multiple Hautfibromen, große und kleine Pigmentflecken, Neurofibromen und Kyphose. Der 9. Fall — 25jähriges Mädchen — hatte eine sehr interessante diffuse Elephantiasis neuromatosa der Haut, besonders am linken Beine und an den äußeren Geschlechtsteilen, nebenbei zerstreute Knoten in der Haut, einzelne Pigmentationen und pigmentfreie Flecken; eine elephantiasisähnliche Anschwellung der Beine ließ sich in 5 Generationen in heraufsteigender Linie in der Familie der Patientin nachweisen. Die 2 letzten Fälle bieten besonderes chirurgisches Interesse dar; außer den übrigen gewöhnlichen Erscheinungen an der Haut und den Nerven hatten sie plexiforme Neurome mit Übergang in Sarkome.

K. Grön (Christiania).

Umber. Ein Fall von Neurolipomatosis dolorosa. Hamburger ärztlicher Verein, 9. Feber 1909.

Entwicklung von kleinen Knötchen unter der Haut mit lebhaften Schmerzen bei einem 54jährigen Seemann. Lokalisation vorzugsweise an der linken Rumpfhälfte. Manchmal scheinen sie dem Verlauf von Nervenbahnen zu folgen, manchmal sind sie regellos zerstreut. Die einzige Therapie ist die Excision der einzelnen Knötchen. Es handelt sich um Lipome, die vom perineuralen Bindegewebe ausgehen. Sie sitzen nicht nur im subkutanen sondern auch im intermuskulären Bindegewebe. Mit der Dercumschen Krankheit (Adiposis dolorosa), bei der es sich um druckschmerzhafte Fettgeschwülste bei allgemeiner Fettleibigkeit handelt, hat das Leiden, von dem bisher erst 4 Fälle beschrieben sind (Roser und Vitant, Louste und Rénon, Weiß, Alsberg) nichts zu tun.

F. Lewandowsky (Hamburg).

Pusey, Allen Wim. und **Johnstone** O. P. Chicago. Ein Fall von Xanthoma diabet. und multiplen Lipomen und ein Fall von Xanthoma vom Typus des diabetischen aber mit Diabetes insipidus. Journ. cut. dis. XXVI. 12.

Im ersten Falle von Pusey und Johnstone handelte es sich um einen sehr fetten Diabetiker (H. M. 4500, sp. G. 1028, Zucker 2,5—10%) mit multiplen Lipomen, bei dem die überall mit Ausnahme von Kopfhaut und Gesicht zerstreuten Xanthome die für den diabetischen Typus charakteristische entzündliche Basis zeigten. Besonders reichliche Ausbreitung an den Handwurzeln, Ellbogen, Knien, Oberarmstreckseiten, Beuge- und Streckseiten der Oberschenkel und den Glutäen. Unter dem entsprechenden Regime schwand der Zucker und die Xanthome fast gänzlich.



Im zweiten Falle, einem Diabetes insipidus, war eine Art Übergangstypus des Xanthoms in jenen des echten Diabetes zu verzeichnen, indem auch hier ein entzündliches und juckendes Stadium der Xanthombildung vorausging, ein Kommen und Verschwinden von Xanthomeffloreszenzen zu verzeichnen war und gewisse Prädilektionsstellen des Xanthoma multiplex non diabeticum — wie Sohlen, Handteller, Knie und Ellbögen — frei waren. Dagegen waren die Augenlider ergriffen, was bei Diabetes wieder sehr selten ist.

Das histologische Bild beider zeigte Verschiedenheiten aber auch viele Ähnlichkeit.

Beim Diabetes insipidus hatte das Xanthom mehr den Typus eines umschriebenen benignen Tumors, einer namentlich das Bindegewebe betreffenden Hyperplasie; Xanthom- und Mastzellen sehr zahlreich. Bei dem Falle von echtem Diabetes dagegen waren die Veränderungen nicht so scharf begrenzt und bestanden mehr in endothelialer Hyperplasie und degenerativer (fettiger) Veränderung. Rudolf Winternitz (Prag).

Posner, Oskar. Beitrag zur Kenntnis der symptomatischen Xanthome bei chronischem Ikterus. Dtsch. med. Woch. Nr. 3. 1909.

Posner berichtet über eine generalisierte Hautxanthomatose, welche sich bei einer 37jährigen Frau auf Grund einer Lebercirrhose mit Ikterus ohne Ascites entwickelte. Die Dermatose begann mit einem Xanthelasma palpebrarum, nahm schubweise an Ausbreitung zu, trat völlig symmetrisch auf, besonders ausgeprägt an Stellen, die einem Drucke unterlagen und erschien besonders bemerkenswert in der Xanthombildung um die Laparotomienarbe. Jede neue Eruption ging mit heftigem Pruritus einher. Regressive Tendenz zeigte sich nie, doch blieben die entwickelten Xanthome, welche meist die Formen des Xanthoma planum und tuberosum darstellten, lange Zeit auf einer gewissen Entwicklungshöhe stehen. Mehrere Badekuren blieben erfolglos, die Therapie konnte nur eine rein symptomatische sein. Da die Patientin größere Excisionen verweigerte, mußte die histologische Untersuchung unterbleiben. Max Joseph (Berlin).

Schalek, Alfred. Omaha, Nebraska. Naevus unius lateris. Jour. cut. dis. XXVI. 12.

Beschreibung eines Falles mit Lokalisation des Naevus am Nacken, an der Lenden- und Kniegegend einer Seite bei einem 9jähr. Mädchen. Der Verfasser schneidet die papillaren Exkreszenzen mit Cooperscher Schere, die flachen mit einem Rasiermesser ab und tuschirt die blutenden Flächen mit Trichloressigsäure. Bei ausgedehnten Flecken im Gesicht Transplantation. Rudolf Winternitz (Prag).

Heidingsfeld, M. L. Cincinnati. Lymphangioma tuberosum multiplex. Journ. cut. dis. XXVI. 10.

Der Fall Heidingsfelds betrifft einen Neger, dessen Mutter dieselbe Affektion bot. Es waren zahlreichste, namentlich an der Vorderseite des Stammes — zwischen Mammillen und Nabel — vereinzelt an der Skapulae, Axillen, Seiten des Torax sitzende stecknadelkopf- bis



erbsengroße, normalgefärbte, festkonsistente, empfindungslose, frei mit der Epidermis bewegliche Knötchen, die anatomisch Cysten mit einer Bindegewebskapsel, einem großzelligen Epithelbelag, mit nach innen verfettenden Epithelien sowie zahlreichen teils zerstreuten, teils in Büscheln angeordneten Lanugohaaren darstellten. Heidingsfeld weist auf die Verwandtschaft der unter zahlreichen Namen — Lymphangioma, adenoma sebaceum, benigne cystische epitheliome etc. etc. — gehenden Hautgeschwülstchen, die als Proliferationen aberrierter Epi- und Mesoblastkeime anzusehen sind, hin. Rudolf Winternitz (Prag).

Taylor, Stopford u. **Mackenna**, R. W. Liverpool. Osteoma cutis. Journ. cut. dis. XXVI. 10.

Im 5. Lebensmonate trat bei dem Falle Taylor-Mackenna am linken Oberschenkel ein viereckiger, purpurroter Fleck von $^1/_4$—$^1/_8$ Zoll Seitenlänge auf, dessen Konsistenz hart und knorpelig war. Später traten ähnliche, an anderen Körperstellen auf. Die Begrenzung der Herde war scharf, die Oberfläche zeigte einzelne perlähnliche Punkte und adhärierte fest an der starren, jedoch etwas elastischen Unterlage.

Die histologische Untersuchung ergab echtes Knochengewebe, in unregelmäßig gestalteten Platten in die tieferen Lagen des stratum reticulare eingelagert und stellenweise mit den geschwollenen und verwaschenen Bindegewebsfasern zusammenfließend. Zwischen den Bindegewebsfasern fanden sich wahrscheinlich Osteoblasten. Talgdrüsen fehlten in den Schnitten. Rudolf Winternitz (Prag).

Weber, F. P. Bemerkungen über einige Geschwülste des Unterhautgewebes und der Haut. Brit. Journ. of Derm. Okt. 1908.

1. Weib, 24 J. Kleines, freibewegliches, hartes, erbsengroßes Knötchen im Unterhautgewebe der Einsenkung zwischen M. deltoides und triceps. Mikroskopisch Drüsentubuli mit kubischem Epithel, auch Retentionszysten und Degeneration. Diagnose: anscheinend Epithelioma benignum cysticum, trotzdem nur ein Herd vorhanden.

2. Verkalktes Atherom.

3. Bei Zirrhose der Leber kommen im Gesichte außer sternförmigen Teleangiektasien gelegentlich auch 2—3 angiomatöse Papeln vor. Der Verf. beschreibt den Fall eines 50jähr. Weibes mit hypertrophischer Zirrhose und beiden erwähnten Arten von Anomalien der Hautgefäße. Mikroskopisch fanden sich Arterie, Venen und Kapillaren erweitert.

4. Altes Weib mit Leukämie und Lineae albicantes (Striae atrophicae), die in der Nabelgegend verdickt, erhaben, xanthomähnlich aussahen. Keine Gelbsucht oder Glykosurie. Das Wesen der Erscheinung blieb unergründet: Leukämie der Haut lag sonst nicht vor, ist auch in dieser Form nicht beschrieben, der Eindruck von Narbenkeloiden war nicht vorhanden; eine Biopsie konnte nicht vorgenommen werden.

5. Bothryomycoma hominis. Der Fall ist nicht geschildert.
Paul Sobotka (Prag).

Morton, John. Infective warts. The British Med. Journal 1908. Nov. 14. p. 1494.



In dem von Morton berichteten Falle wurden drei Kinder vom Dienstmädchen mit Verrucae infiziert. Das eine an den Fingern lutschende Kind bekam auch Warzen an der Oberlippe und am Gaumen.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Sabella, P. Experimentelle Untersuchungen über das Molluscum contagiosum des Menschen. (Transplantationen in die Cornea von Kaninchen.) Riv. d. Clin. Dermosif. di Roma. Heft 1. Feb. 1909.

Sabella nahm Material von Molluscum contagiosum des Menschen und brachte es 11 mal zwischen die Lamellen der Hornhaut, 11 mal in die vordere Kammer von Kaninchen. Der größte Teil der intrakornealen Transplantationen blieb resultatlos, weil wenige Tage nach dem Experiment die Hornhautlamellen nekrotisch wurden und abfielen. Die Ergebnisse der Transplantationen in die vordere Kammer dagegen waren befriedigend. Es bildeten sich aus den Fragmenten des vom Menschen stammenden Molluscum neue Molluscumkörperchen. Die histologischen Verhältnisse werden vom Autor im Original beschrieben. Das aus den Resten des Protoplasmas der vorwiegend epithelialen Elemente hervorgegangene Gebilde zeigte oft eine gut färbbare Kapsel. Im Innern waren kleine Körperchen zu sehen, die Sabella als Sporen anspricht. Für ihn handelt es sich nicht um einfache zellige Degenerationsprodukte. Er ist von der parasitären Natur der Molluscumkörperchen überzeugt. Er glaubt Sporen in allen progressiven Phasen des Entwicklungszyklus gesehen zu haben. Sie lagen meist in Gruppen zusammen. Oft war auch keine Kapsel bei den transplantierten Produkten zu sehen und die Sporen waren frei zerstreut. Der A. ist der Ansicht, daß es sich da um endogene Sporulation in den Neubildungen nach der Transplantation handelt. Es waren intra- und extrakorpukuläre Sporen vorhanden. In dem Molluscum des Menschen fanden sich auch die gewöhnlichen Körperchen, aber man vermißte darin den Reichtum an sporenförmigen Gebilden.

J. Ullmann (Rom).

Wende, Grover William. Buffalo. Über einen Fall von Keratosis follicularis mit Ausgang in multiple Epitheliome. Journ. cut. dis. XXVI. 12.

Die Krankheit begann bei dem Patienten Wendes im 17. Jahre an den Hand- und Fußflächen in Gestalt von Hornzapfen, die auf Knötchen normalen Gewebes saßen. Fünf Jahre später traten an den Brustwarzen an verschiedenen anderen Stellen (Rücken, Glutäen, Analgegenden) trockene, ohne Alteration der Haut ablösbare, inter- oder perifollikuläre Hyperkeratosen auf.

Die wachsenden Effloreszenzen waren entweder konisch, einzelne von einem Haar durchbohrt, oder papillar gewuchert oder flache Erhabenheiten mit grauer Oberfläche. Von den in großer Anzahl sich entwickelnden wuchsen einzelne weiter, um bald stationär zu werden, andere zeigten ein rapideres Fortschreiten.





Einen großen Teil dieser Herde spricht Wende wegen des atypischen Epithelwachstums als Epitheliome (oberflächliche, tiefe oder papilläre) an, einzelne wegen der Geschwürsbildung als bösartig. Histologisch wurde der Befund einfacher, weiters follikularer Hyperkeratosen erhoben, bei letzteren fanden sich innerhalb der im erweiterten Follikeltrichter angehäuften Hornmassen Epitelperlen; die Interpapillarzapfen in den späteren Stadien verlängert, verästelt; Zellnester ins Corium eindringend. Die Geschwürsbildungen geben den Befund des Ulcus rodens.

Röntgenbestrahlungen und chirurgische Eingriffe haben einen großen Teil der malignen Metamorphosen in diesem höchst eigenartigen Falle beseitigt. Die perifollikuläre Hyperkeratose erscheint durch diesen Fall in die Gruppe der präcancerösen Affektionen, gleich dem senilen Keratom oder der Paget disease, gerückt. Rudolf Winternitz (Prag).

Krawtschenko. Zur Kasuistik der bösartigen Neubildungen des männlichen Gliedes. (Zwei Fälle von Carcinom.) Journal russe de mal. cut. 1908.

Innerhalb der letzten 10 Jahre wurden im Krankenhause von Rostow am Don nur 2 Fälle von Plattenepithelkrebs des Penis beobachtet, 0·16% aller in Behandlung getretener Krebspatienten. Bei dem einen Patienten, 45jähr. Kosaken, war es zur Fistelbildung in der Urathra gekommen. Der zweite Patient war 60 Jahre alt.

Krawtschenko hält nur die Amputation des Penis bei Carcinom für indiziert und verwirft die Resektion oder bloße Exstirpation des Tumors.

Die nach der Operation auftretende Harnröhrenstumpfverengung kann man durch Bougierung beseitigen. In seltenen Fällen erfordert sie eine plastische Operation. Richard Fischel (Bad Hall).

Zweig. Über Berufscarcinome. Dermatol. Zeitschr. 1909. p. 85.

Zweig hat 3 Fälle von Carcinom bei Steinkohlenteerarbeitern beobachtet, eine Erscheinung, von der bisher in der Literatur nichts bekannt ist, indem man vielmehr annahm, daß der Steinkohlenteer keine solche schädigende Eigenschaft hat. In einem Fall fand sich die Neubildung am Skrotum, in den beiden anderen Fällen im Gesicht. Einer von den Fällen verlief tödlich, während die andern operativ geheilt werden konnten. Dank unserer fortgeschrittenen Hygiene sind diese Krankheiten, die auch sonst nicht allzuhäufig waren, zu einer besonderen Seltenheit geworden.

Fritz Porges (Prag).

Theodore, E. Beitrag zur Lehre von den Endotheliomen der äußeren Haut. Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete Bd. I. Heft 5.

Verfasser bringt vier Fälle von auf der Nase lokalisierten Tumoren, die er nach histologischer Untersuchung für Endetheliome hält. Er hebt die Unmöglichkeit hervor, diese Tumoren klinisch von Epitheliomen zu differenzieren und geht im besonderen auf die Histologie der Geschwülste ein. Die Néubildung ging von den Endothelien der Lymphspalten und kleinsten Lymphgefäße aus; zwei dieser Tumoren zeigten hyaline Degeneration.



Verfasser spricht sich für die Sonderstellung der Endotheliome aus, die histologisch deutlich gekennzeichnet sind. Otto Kren (Wien).

Fick, J. Über die Endotheliome der Autoren. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVIII.

Auf Grund kritischer Betrachtung der Arbeiten über jene Tumoren der Haut, welche man als Endotheliome aufgefaßt hat (weiche Naevi, Syringocystadenom etc.) oder auch direkt als solche bezeichnet hat, kommt Fick zu dem Schluß, daß sie diesen Namen nicht verdienen, weil sie epithelialen Ursprunges, also Epitheliome im weiteren Sinne des Wortes sind. Dasselbe gilt von den „Endotheliomen" anderer Organe.

Ludwig Waelsch (Prag).

Fick J. Die endothelialen Psammome der Meningen sind als Epitheliome zur Gruppe der undifferenzierten Carcinome (Basalzellenkrebse, Coriumcarcinome) gehörend aufzufassen. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVIII.

Die Psammome der Meningen bestehen aus einem Parenchym, für dessen Zellen ein genetischer Zusammenhang mit Endo- oder Perithelien nicht erbracht wurde, und aus einem Stroma mit besonderer Neigung zu hyaliner Degeneration und Verkalkung. Nach Fick nehmen diese Parenchymzellen von epithelialen Zellen ihren Ursprung.

Ludwig Waelsch (Prag).

Hannemüller und **Landois**. Pagets disease of the nipple. Beitr. z. klin. Chir. Bd. LX. p. 296.

Nach einem kurzen historischen Überblick der über diesen Gegenstand bestehenden Literatur berichten die Verfasser über 2 Fälle dieser Krankheit. Es folgt ein pathologisch-anatomischer Teil, in dem dargetan wird, daß es sich in den beiden Fällen um eine Carcinomwucherung handelt, die nicht vom Plattenepithel der Haut ihren Ausgang nimmt, sondern von unten her nach oben heranwächst, die Krebswucherung wächst gegen das Plattenepithel heran und substituiert dieses allmählich. Was den Charakter des Carcinoms anlangt, so handelte es sich um echte von den Drüsenepithelien ausgehende Mammacarcinome. Verf. sind daher der Meinung, daß ein typisches, vom sezernierenden Mammaparenchym ausgehendes Carcinom der Paget-Erkrankung zu Grunde liegen kann. Die großen Pagetzellen haben mit Krebszellen nichts zu tun, werden vielmehr als Epidermisepithelien angesprochen, die durch veränderte Osmose und Diosmose eine Quellung erfahren haben. Diese Osmose ist abhängig von der dauernden stärkeren Sekretion der ulzerierten Flächen, und somit sind die Pagetzellen an das chronische Granulationsgewebe gebunden. Das Primäre der ganzen Erkrankung ist ein sehr hochsitzendes Parenchymcarcinom, das sekundäre Ekzem ist in Wirklichkeit ein durch die Krebswucherung bedingtes torpides Granulationsgewebe.

Ortmann (Magdeburg).

Müller Eduard. „Über die Heterolyse durch Krebsgewebe und ihre Bedeutung für Geschwulstwachstum und Geschwulstkachexie." Zentr.-Bl. für innere Medizin. 1909. Nr. 4.

Nach F. Blumenthal, H. Wolff und C Neuberg soll an die Krebszellen ein eiweißlösendes Ferment gebunden sein, das heterolytische Eigenschaften hat.

Dem widerspricht M. und stellt auf Grund seiner Untersuchungen mit Hilfe der Serumplatte an einer großen Anzahl gut- und bösartiger Geschwülste fest, daß das Krebsgewebe, genau so wie normales und Granulationsgewebe, an sich keine heterolytische Eigenschaft besitzt, sondern dieselbe erst sekundär durch Einwanderung von Fermentträgern d. h. von neutrophilen Leukocyten erhält. Max Leibkind (Breslau).

Little, Graham E. Granuloma annulare. The Brit. Journ. of Dermat., Juli bis Oktober 1908. Mit 7 Tafeln.

Der Verfasser unternimmt es in dieser umfangreichen Abhandlung, den Begriff des Radcliffe-Crockerschen Granuloma annulare auf eine breitere Grundlage zu stellen und unter diesem Namen auch eine große Anzahl von Krankheitsbildern, die unter den verschiedensten Bezeichnungen beschrieben worden sind, zusammenzufassen, so namentlich Galloways Lichen annularis, ferner Colcott Fox' Ringed eruption, Dubreuilhs Eruption chronique circinée de la main, Rasch und Gregersens Sarkoide Geschwülste (dieses Arch. 1903), Brocqs Néoplasie circinée et nodulaire, Audrys Erythémato-sclérosis circinée du dos des mains, Galewskys Tumores benigni sarcoidei cutis (Jconogr. dermat. fasc. III. 1908). Indem er eine Reihe von zehn neuen Beobachtungen beibringt und mit außerordentlicher Sorgfalt alle einschlägigen Berichte aus der Literatur zusammenträgt, vermag er am Schlusse seiner Arbeit eine tabellarische Übersicht über 49 mehr oder weniger sichere Fälle zu liefern.

Der Krankheitsherd des Gran. ann. stellt im Beginne ein weißliches etwas durchscheinendes Knötchen dar, das mit der Raschheit einer Quaddel entstehen kann und dem ein leicht tastbares erbsenähnliches Knötchen in der Tiefe der Haut zu Grunde liegt. Es folgt nun Ringbildung oder wenigstens Bogenbildung, nach der gewöhnlichen Auffassung bedingt durch Fortschreiten des Herdes nach der Peripherie hin und Rückbildung in der Mitte, nach der Meinung des Verf. gewöhnlich durch Aneinanderreihung von Knötchen; umgekehrt können sich die Ringe wieder in Knoten auflösen. Das vom Ringe umschlossene Gebiet ist meistens etwas dunkler als normal und etwas gerötet oder auch leicht narbig. Die Größe des Herdes schwankt zwischen einem und mehreren Zollen.

Die Herde sitzen am häufigsten an den Händen, besonders den Fingerrücken und Handgelenken, nicht selten an den Füßen, am Halse, an den Ellbogen, den Knien, dem Gesäß, ausnahmsweise im Gesichte oder an der Kopfhaut. Sie sind meist spärlich, selbst in der Einzahl vorhanden, nie bilden sie einen allgemeinen Ausschlag.

Der Behandlung leicht zugänglich, pflegen sie sich ohne solche immer weiter auszubreiten. Beschwerden jedoch fehlen ganz, nur selten wurde leichtes Jucken angegeben.

In zwei Fünfteln aller Fälle waren die Patienten weniger als 12 Jahre alt; das Mindestalter betrug 18 Monate. Die beiden Geschlechter sind in gleicher Häufigkeit beteiligt.

Den histologischen Merkmalen nach unterscheidet der Verfasser zwei Gruppen von Fällen. In der ersten von ihnen findet er die Hautveränderungen an der Grenze zwischen Derma und Hypoderma, oft an die Hautdrüsen gebunden; in der zweiten besteht eine Erkrankung des mittleren und tiefen Corium mit hochgradiger Endarteriitis und reichlichem Vorkommen von Mastzellen. In beiden Gruppen aber handelt es sich um eine tiefsitzende Entzündung; die Zusammensetzung des Infiltrats aus großen einkernigen Zellen, aus verschieden geformten Elementen vom Aussehen der Bindegewebszelle und einer geringen Zahl von Epithelioiden ist die gleiche; dort wie hier wurde wiederholt Nekrose angetroffen. Auf Grund dieser Übereinstimmung und der Gleichheit der klinischen Erscheinung glaubt der Verfasser die Beobachtungen beider Arten als zusammengehörig ansehen zu müssen. Die Beziehungen mehrerer beschriebenen Fälle, insbesondere derjenigen von Crockers Erythema elevatum diutinum zum Granuloma annulare bleiben unsicher. Die Verwandtschaft mit Lichen planus wird abgelehnt. Näher könnten dem in Rede stehenden Krankheitsbilde die Darierschen Sarkoide stehen, wie des genaueren ausgeführt wird. Vor allem die übereinstimmenden Ergebnisse anamnestischer Erhebungen haben den Verfasser gelehrt, den Zusammenhang mit Tuberkulose für sehr wahrscheinlich zu halten. Impfung auf Meerschweinchen in einem Falle hatte kein Ergebnis; histologisch fanden sich einmal Riesenzellen ohne typisch tuberkulösen Bau des Herdes.

Den Anhang der Arbeit bildet die Wiedergabe der Diskussion über einen vom Verfasser gehaltenen Vortrag über den gleichen Gegenstand (Dermat. Abt. der Royal Society of Medecine, 18. Juni 1903). Radcliffe-Crocker betont unter anderem die klinische Ähnlichkeit mancher Fälle mit Lupus erythematodes, die Häufigkeit des Vorangehens oder gleichzeitigen Vorkommens von gewöhnlichen Warzen und die nie ausbleibende fibromatöse Umhandlung der Knoten. Außer anderen Rednern bekämpft besonders Galloway die Bezeichnung „granuloma"; er tritt nach wie vor für den Namen „Lichen annularis" ein. (Mit dem deutschen wissenschaftlichen Sprachgebrauche und sicherlich nicht nur mit diesem lassen sich Ausdrücke wie „Granuloma" und „Lichen", deren jeder seine wohl umschriebene Bedeutung hat, in diesem Falle gleich wenig vereinbaren. D. Ref.) Paul Sobotka (Prag).

Minassian, P. Venedig. Abteilung Fiocco. „Linfangioma circoscritto primativo della pelle." Rivista veneta di Scienze Mediche 1908.

Ein umschriebenes primäres Lymphangiom der Haut betreffend eine 35jährige Frau, das M. klinisch und histologisch untersuchte; es war ein umschriebenes, besonders in der Cutis lokalisertes Lymphangiom da ein kleiner Teil des Papillarkörpers beteiligt war; es handelte sich



zweifellos um ein reines Lymphangiom, ohne daß die Blutgefäße an seiner Bildung teilgenommen hätten. Man kann nicht den Neubildungscharakter der Veränderung in Abrede stellen, der durch die zweifellose Proliferation des Endothels bestimmt ist. Das proliferierte Endothel stammt immer von dem praeexistierenden, mit dem es in inniger Beziehung ist; es kann also nicht heteroplastischen Ursprunges sein und von einer Umbildung nicht streng endothelialen Gewebes herrühren. Zur Bildung des Lymphangioms trägt gewiß auch die Stase bei, deren Auftreten besonders durch die Bildung weiter Lakunen dem M. zweifellos erscheint. Den Ursprung der Stase beim umschriebenen primären Lymphangiom ist schwer zu bestimmen und seine Ursachen entgehen uns. Die Arbeit von Minassian ist jedenfalls ein wertvoller Beitrag zum Studium dieser äußerst seltenen Hautaffektion.

Costantino Curupi (Prag-Bagni die Telese).

Graefenberg, E. Eine Nebennierengeschwulst der Vulva als einzige Metastase eines malignen Nebennierentumors der linken Seite. (Virch. Arch. Bd. CXCIV. Heft 1. p. 17).

Eine metastatische Geschwulstentwicklung an den äußeren Genitalien der Frau wird selten beobachtet. Daß bösartige Geschwülste entfernt gelegener Körperteile Metastasen an der Vulva hervorgerufen hätten, ist in der Literatur nicht bekannt. Man pflegt deshalb die pigmentierten Tumoren der Vulva als primäre zu deuten und in die Gruppe der Melanosarkome einzureihen. Verf. hat nun einen pigmentierten Tumor der Vulva als autochthone Geschwulst zu entfernen geglaubt, doch erwies sich derselbe nicht als primäres Melanosarkom der Vulva, sondern als eine höchst interessante und seltene Metastase. Der Fall betraf eine 65jährige Frau, welche einen grobknolligen, braunschwarzen Tumor darbot, der mit Pilzform der linken Begrenzung der Klitoris und der Urethralmündung breitbasig aufsaß und auf das ganze Labium minus sinistrum hinübergriff. Beim Durchschnitt fand sich zentral ein hellgelbes Gewebe mit Fetteinlagerungen, an der Peripherie von grauschwarz pigmentiertem Gewebe überlagert. Mikroskopisch zeigt sich die Geschwulst aufgebaut aus einem dünnen Bindegewebsnetz, in dessen große Maschen protoplasmareiche Zellen eingelagert sind, die in Form und Größe den Elementen der Nebennierenrinde glichen, während die radiäre Anordnung der großen Zellbalken auffallend dem Bau der Zona fascicularis der Nebennierenrinde entsprach. Stark gefüllte Blutgefäße durchzogen reichlich die Geschwulst. Stellenweise fand sich starke Durchsetzung mit Leukocyten und Nekrose. Die schwarze Färbung der Geschwulst war bedingt durch Ablagerung grobkörniger, amorpher Pigmentschollen im intervaskulären Gewebe der gefäßreichen peripheren Abschnitte. Das Pigment gab keine Eisenreaktion, glich dagegen völlig den amorphen Pigmentschollen, die in das inter- und intrazelluläre Lymphgefäßnetz der Melanosarkomzellen eingelagert sind. Die Tumorzellen enthielten spärliche Glykogeneinlagerungen, welche jedoch dem Reichtum an Fett gegenüber, das gleichmäßig durch alle Geschwulstzellen verstreut ist,

völlig in den Hintergrund treten. Auf Grund dieser Befunde wurde der Tumor der Gruppe der malignen Nebennierengeschwülste, den Hypernephromen (Grawitz) zugerechnet, welche Annahme durch die Autopsie erhärtet wurde. Bei derselben fand sich eine kindskopfgroße akzessorische Nebennierengeschwulst der linken Niere. Histologisch glich diese Geschwulst völlig jener der Vulva. Der übrige Körper war völlig frei von Metastasen. Daraus wurde gefolgert, daß die pigmentierte Geschwulst der Vulva die einzige Metastate eines malignen Nebennierentumors der linken Niere darstellt. Darin besteht das besonders Bemerkenswerte des Falles. Man wird in Hinkunft bei Bewertung melanotischer Geschwülste der Vulva darauf achten müssen, daß auch Hypernephrommetastasen pigmentierte Tumoren an der Vulva hervorrufen können, die auf den ersten Blick von primären Melanosarkomen nicht zu unterscheiden sind. Was das Pigment betrifft, wird es nicht als durch Umwandlung von Blutfarbstoff anzusehen sein, sondern als den Nebennierenzellen eigentümlich. Die Lokalisation der Metastase an der Vulva dürfte sich nur mit der Verschleppung auf der Bahn des venösen Stromes erklären lassen. Die Differenz in der Größe zwischen dem kindskopfgroßen Tumor der Niere und dem viel kleineren der Vulva sprechen mit Sicherheit dafür, daß die ganze Geschwulst der Nebenniere als Ausgangspunkt der Erkrankung angesehen werden müsse. Sollten sich die Fälle mehren, in denen — wie hier — nur eine einzige Metastase im Körper vorhanden ist, so könnte vielleicht noch die Entfernung des Primärtumors und seiner einzigen Metastase den Organismus von der Geschwulstgefahr befreien. Alfred Kraus (Prag).

Frank, Fr. Über Carcinome der Bartholinischen Drüse Med. Klin. IV. 38.

Frank beschreibt einen Fall mit eingehendem histologischen Befund. Die Frühdiagnose spielt eine große Rolle. Auch anscheinend harmlose Verdickungen und Geschwülste der Vulva sind zu exstirpieren. Über die regionären Lymphdrüsen ist noch nichts sicheres bekannt. Betreffs der histologischen Einzelheiten verweisen wir auf die Originalarbeit.

Hermann Fabry (Bochum).

Pick, Walter, Wien. Zur Ätiologie des Molluscum contagiosum. Wiener klinische Wochenschrift 1908. Nr. 23.

Pick fand bei Betrachtung des Inhaltes von Mollusca bei Dunkelfeldbeleuchtung typische Molluskumkörperchen, welche bei dieser Art der Beleuchtung sich deutlich durch eine intensive Blaufärbung von den übrigen Zellen unterscheiden. Die Körperchen lagen teils frei im Präparate, teils in Zellen eingeschlossen, dessen Kerne nicht sichtbar waren und welche die verschiedensten, oft amöboide Fortsätze aufweisende Formen zeigten. Zuweilen zeigte der scharfrandige Kontur eines freiliegenden Molluskumkörperchens an einer Stelle eine Unterbrechung, er war daselbst undeutlich, verwaschen und das ganze Körperchen selbst erschien eingehüllt in einem Nebel kleinster, lebhaft beweglicher Teilchen. Bei mehrstündiger Beobachtung von isoliert liegenden Zellen,



welche Molluskumkörperchen enthielten, konnte an denselben eine Formveränderung wahrgenommen werden, und so konnte beobachtet werden, wie ein ursprünglich in der Zelle eingeschlossenes Molluskumkörperchen nach einiger Zeit aus dem Kontur der Zelle hervorragte, um später die Zelle vollkommen zu verlassen und frei neben derselben zu lagern. Viele Zellen zeigten in ihrem Inhalte zahlreiche lebhaft bewegliche, kreisrunde Gebilde, dieselben gruppierten sich oft zu zweien und dreien und waren in großer Zahl auch außerhalb der Zellen, gleichfalls lebhaft beweglich, nachweisbar. Diese Gebilde erwiesen sich in gefärbten Präparaten als Kokken. Zweifellos sicher ist, daß die Kokken von den Molluskumzellen aufgenommen wurden, daß also den Zellen des Molluskum phagozytäre Eigenschaften zukommen. Pick glaubt, daß diese Beobachtungen weitere Stützen für die Annahme einer parasitären Ätiologie dieser Geschwulst liefern. Viktor Bandler (Prag).

Müller. Über einen Fall von metastatischen Hautkrebsen mit Bemerkungen über die Röntgenwirkung auf carcinöses Gewebe. Dermatol. Zeitschr. 1908 p. 565.

Es handelt sich um einen Fall von ausgebreitetem sekundären Hautcarcinom, bei welchem auch bei der Autopsie der Sitz des primären Carcinoms nicht mit Sicherheit bestimmt werden konnte. Wahrscheinlich befand sich der Primärherd in der Mammana. Durch Röntgenbehandlung reinigten sich die Geschwüre ungemein rasch; nach 10 wöchentlicher Behandlung waren beinahe alle Ulzerationen epithelisiert. Die 52jähr. Patientin ging an einem Lungenprozeß zu Grunde. Interessant war der histologische Befund der Narben, welche klinisch das Bild vollkommener Heilung zeigten, während sich mikroskopisch in der Tiefe noch Zellnester nachweisen ließen. Fritz Porges (Prag).

Schmidt, Kasuistischer Beitrag zur Röntgentherapie der Cancroide und der Carcinome. Dermatol. Zeitschr. 1908 p. 481.

Die vorliegende Arbeit berichtet über 114 Fälle, von denen 57 Cancroide der Haut darstellten, 36 Fälle betrafen Mammacarcinome, 7 Fälle Carcinome der Haut und 14 Fälle Carcinome anderer Organe. Im Resumé hebt Schmidt folgendes hervor. Während Carcinome der Zunge, Wangenschleimhaut, Conjunctiva und Penis sehr ungünstig beeinflußt wurden, wurden Magencarcinome wesentlich gebessert. Bei Mammacarcinomen konnte man Nachlassen der Schmerzen und Besserungen aber keine wirkliche Heilung konstatieren, ebensowenig bei Carcinomen der Haut. Cancroide der Haut ohne regionäre Drüsenschwellung zeigten in 75% der Fälle Heilung. Fritz Porges (Prag).

Schultze, Kurt. Klinische Beobachtungen nach Fulgurationsbehandlung maligner Tumoren. Dtsch. med. Woch. Nr. 41. 1908.

Schultze warnt davor, sich über die Erfolge der Fulgurationsbehandlung bei malignen Tumoren durch das frischrote gute Aussehen der granulierenden Wunden täuschen zu lassen, während darunter der



Zerstörungsprozeß weiter wuchert. Die vier Fälle von Mammacarcinom, über welche er berichtet, rezidivierten trotz mehrfacher Fulguration.

Max Joseph (Berlin).

Bizzozero, Enzio. Bern. Klinik Jadassohn. „Sopra un caso singolare di Ittiosi." Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle 1908.

Ein interessanter Fall von Ichthyose betreffend einen 5jähr. Knaben, auffallend wegen der besonderen Lokalisation der Hautanomalie; dieser Fall beweist, daß auch bei der typischen vulgären Ichthyose Abweichungen von der Norm vorkommen können.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese.)

Akute und chronische Infektionskrankheiten.

Tucker, Henry. The Local Use of Magnesium Sulphate Solution in the Treatment of Erysipelas, with Report of Cases. Therapeutic Gazette. XXXII. (XXIV. 3. Ser.) 381. Juni 15. 1908.

Ohne die Wirkung erklären zu können oder zu wollen berichtet Tucker eine Anzahl von Fällen von Erysipelas, aus mehreren Hunderten ausgewählt, die er mit äußerlicher Anwendung von gesättigter Lösung von schwefelsaurer Magnesia mit sehr gutem Erfolg behandelt hat. Bei Gesichtserysipel wird die Lösung appliziert vermittelst einer Maske, die aus 15 bis 20 Lagen gewöhnlicher Gaze besteht, genügend groß, um die befallenen Partien genügend zu überragen. Eine kleine Öffnung wird darin gemacht, um das Atmen zu ermöglichen, aber keine für die Augen. Die mit der Lösung getränkte Maske wird mit einem wasserdichten Stoff bedeckt und alle 1 bis 2 Stunden angefeuchtet, aber nur einmal in 12 Stunden entfernt.

Als Vorteile des Mittels rühmt Verf., das dasselbe überall leicht zu haben, billig, reinlich und nicht giftig; daß es sehr rasch die unangenehmen örtlichen Symptome beseitige; rasch die Temperatur herabsetze, für gewöhnlich innerhalb der zweiten 24 Stunden bis zur Norm; und daß es keiner weiteren inneren Behandlung bedürfe; Milchdiät sei von guter Wirkung. H. G. Klotz (New-York).

Allen, Dell B. Treatment of Erysipelas. New York. Med. Jour. 88. 70. 11. Juli 1908.

Allen empfiehlt bei Erysipelas Bestreichen der befallenen Gegend und $^3/_8$ Zoll (1 *cm*) über die Grenze hinaus mit reiner Karbolsäure, die man darauf läßt, bis die Haut weiß erscheint, dann mit 95% Alkohol abwäscht. Wenn Brennen länger anhält, Umschläge mit Alkohol. Für die Augenlider, auf denen die reine Karbolsäure nicht anwendbar, wird eine 2% Karbolsäure enthaltende weiße Präzipitatsalbe gebraucht. A. hatte nie mehr als zwei Applikationen der Karbolsäure zur Heilung nötig.

H. G. Klotz (New-York).

Duncan, Harry A. Bacterial Treatment of Erysipelas. N. Y. Med. Journ. LXXXVIII. 552. Sept. 19. 1908.

Duncan hat drei Fälle von Erysipelas mit gutem Erfolg mit Injektionen von abgetöteten Streptokokken behandelt. Es wurden von 30 bis 60 Millionen Kokken eingespritzt. D. fordert zu weiteren Versuchen auf, ohne aus den wenigen Erfahrungen schon weitere Schlüsse ziehen zu wollen. H. G. Klotz (New-York).

Liebermeister. Zur Frage der „ohne Mitwirkung von Tuberkelbazillen erzeugten tuberkulösen" Veränderungen. (Aus der Akademie für praktische Medizin in Köln.) Münchener mediz. Wochenschr. 1908. Nr. 36.

Enthält eine Erwiderung auf den in Nr. 32 dieser Wochenschrift von Zieler veröffentlichten Aufsatz. Liebermeister kann auf Grund seiner eigenen Versuchsergebnisse die von Zieler vertretene Ansicht, daß auch ohne Anwesenheit von korpuskulären Bestandteilen der Tuberkelbazillen, also allein durch echte Lösungen aus Tuberkelbazillen stammender Stoffe das histologische Bild der Tuberkulose erzeugt werden kann, nicht teilen. Er glaubt vielmehr die von Zieler erzeugte echte Tuberkulose auf Tuberkelbazillen zurückführen zu können, die, wie ihm seine Versuche zeigten, in der Blutbahn fast aller Tuberkulöser kreisen und die durch das Tuberkulin gewissermaßen aktiviert zu echter Tuberkulose führen können. Für diese Erklärung spricht ganz besonders auch die Lokalisation der von Zieler gefundenen Tuberkelknötchen im Verlauf der Blutgefäße. Oskar Müller (Recklinghausen).

Glaser, F., Die Mikrosporie der Kinderköpfe. (Kopftrichophytie der Kinder.) Berl. klin. Wochenschr. 1908. Nr. 45. p. 2013.

Verfasser beschreibt in eingehender Weise den Unterschied zwischen der Mikrosporie und Makrosporie. Das klinische Verhalten allein ist für die Diagnose nicht ausschlaggebend. Die Kulturen, der Tierversuch und das mikroskopische Verhalten zeigen derartige Differenzen, daß wir die Unterschiede klar erkennen können. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Sabouraud. Die favusähnlichen Trichophytonpilze. Ann. de derm. et de syphiligr. 1908. p. 609.

Außer dem bereits von Bodin beschriebenen Trichophyton verrucosum konnte S. noch zwei Arten favusähnlicher Trichophitiepilze beobachten; dieselben stammen zumeist vom Rinde, seltener vom Pferd oder Esel. Beim Menschen erzeugen sie auf den unbehaarten Stellen impetiginöse Kreise oder multiple, circinäre, leicht gerötete und schuppende Herde. An behaarten Stellen finden sich kerionähnliche Tumoren. Mikroskopisch erweisen sie sich wesentlich als Ekthotrix, in den Haaren finden sich nur spärliche Mycelfäden. Sie wachsen nur sehr langsam auf künstlichen Nährböden; die eine Art bildet ockergelbe Kulturen (Tr. ochraceum), die andere weiße (Tr. album). Sie sind auf das Meerschweinchen überimpfbar; 10 Tage nach der Impfung ist der Pilz in den Haaren nachweisbar, nach 30 Tagen ist die an der Impfstelle entstandene Effloreszenz spontan abgeheilt. Walther Pick (Wien).



Vignolo-Lutati. Über das Granuloma trichophyticum Majocchi. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVII.

Bei dem 6jährigen Knaben, der an verschiedenen Stellen der Kopf- und übrigen Haut Trichophytieherde zeigte, fand sich am Kopf eine kahle halbkugelige Plaque mit zahlreichen papelartigen Erhebungen, die teils isoliert, teils zu Knoten oder varicenförmigen Strängen konfluiert, von Borken bedeckt waren oder hämorrhagische Flüssigkeit sezernierten. Die zwei Entwicklungsstadien des Granulom — herpetische Phase ohne eitrige Erscheinungen und knotige Form — ließen sich in diesem Falle in allen ihren Stadien erkennen. Histologisch fand sich als hervorstechendstes Symptom junges, sehr gefäßreiches Granulationsgewebe in der mittleren und tiefen Cutisschichte, mit epitheloiden Plasma-Riesenzellen, dazwischen Trichophytonsporen. In pathogenetischer Beziehung vermutet V.-L., daß das Trichophyton aus bisher unbekannten Gründen in die Cutis gelangt und sich dort „unabhängig von angeblichen spezifischen Eigenschaften unter solchen biologischen Terrainverhältnissen befinde, daß es zu jenen reaktiven Erscheinungen kommt, welche zur charakteristischen Form des Granulom führen". Das Granuloma trichophyticum Majocchi ist eine besondere Trichophytie der Cutis, die in klinischer Beziehung als eine Komplikation der epidermalen Trichophytie bezeichnet werden muß. Das Fehlen primärer eitriger Entzündungsprozesse unterscheidet es vom Kerion und der Sykosis, die Granulomstruktur von den entzündlichen Knoten der Follikuliten. Ludwig Waelsch (Prag).

Pawloff, P. A. Ein Fall von Blastomykosis der Haut. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVII.

Dauer der Krankheit $1^1/_2$ Jahre; klinisches Bild: an der Haut der Wade unregelmäßig rundes Infiltrat, 8×12 *cm* groß, von höckeriger Oberfläche, im Zentrum stellenweise narbig, lividrot, von hornigen Krusten bedeckt. Die höckerige Oberfläche kommt zustande durch warzige Bildungen und bis erbsengroße Knötchen, die an ihrer Spitze einen kleinen grauen Eiterherd oder schwärzliche Krusten oder mehr hornige grauweiße Krusten tragen. Im Eiter fanden sich hefeartige Bildungen; Kulturversuche fielen negativ aus. Im histologischen Schnitt fanden sich ebenfalls kleine Mengen typischer Blastomyceten. Heilung der Affektion unter Jodkali innerlich und Ätzungen mit Acid. carbol. cryst. 50% in Spirit. vini. Ludwig Waelsch (Prag).

Spillmann und **Gruyer.** Zwei Fälle von Sporotrichosis. Ann. de derm. et de syph. Ann. 1908. p. 576.

In dem ersten Falle handelte es sich um die gummöse Form der Erkrankung. Es fanden sich drei, zum Teil vereiterte Knoten am rechten Vorderarm; da Patient mit Tuberkulose belastet war und selbst eine Spitzenaffektion aufwies, wurde zunächst die Diagnose auf Skrophulodermata gestellt, welche Diagnose noch durch den positiven Ausfall des Tierexperimentes (3 Wochen nach der Inokulation fanden sich in den regionären Drüsen des infizierten Meerschweinchens Tuberkelbazillen) gestützt wurde. Die bakteriologische Untersuchung ergab aber, daß gleichzeitig



eine Infektion mit Sporotrichose vorlag. Auf Jod langsame Heilung. Im zweiten Falle fand sich bei einem Tierarzt ein ca. 2 Frank-Stück großer, mit einer impetiginösen Kruste bedeckter Herd auf der linken Wange, kleinere in der Nähe des Ulcus und am Kinn. Schwellung der regionären Drüsen. Mit Rücksicht auf den Beruf des Patienten wurde an Aktinomykose gedacht. Unter der Kruste des großen Herdes fand sich eine von weißen Punkten durchsetzte Granulation, die auf Druck aus diesen Punkten Eiter entleerte. Die Kultur ergab Spirotrichose. Rasche Heilung auf Joddarreichung. Walther Pick (Wien).

Kobrak, E. Infektion eines Kindes mit generalisierter Vaccine, übertragen von den normalen Impfpusteln des Bruders. Med. Klin. IV. 40.

Eine kasuistische Mitteilung, die den Satz Lublinskis rechtfertigt. Es ist nicht nur von einer Impfung ekzematöser Kinder abzusehen, sondern auch große Vorsicht und Sauberkeit zu wahren, wenn in der Umgebung ekzemkranker Kinder geimpft wird.

Hermann Fabry (Bochum).

Leven, Leonhard. Fall von Vaccineübertragung auf die Vulva. Dtsch. med. Woch. Nr. 43. 1908.

Ein Fall der seltenen Übertragung der Vaccine vom Kinde auf die Vulva der ungeimpften Mutter gibt Leven Veranlassung auf die Pflicht des Arztes, das Publikum vor diesbezüglichen Unvorsichtigkeiten dringend zu warnen, hinzuweisen. Die Pat. hatte sich mit einemÖlläppchen, welches zur Bedeckung der Impfpusteln des Kindes gedient hatte, den Scheideneingang abgewischt. Einige Zeit darauf entwickelten sich unter Fieber und Schüttelfrost sehr schnell große Ulzera an beiden Labien, welche sich nach Lysolsitzbädern und Europhengebrauch bald wieder reinigten und in Heilung übergingen. Max Joseph (Berlin).

Burnet, Et. Les varioles. Revue pratique des maladies cutanées, syphilitiques et vénériennes. 1908. Heft 7.

Burnet stellt in einem kurzen Überblick die Ergebnisse der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Variola und der analogen Krankheiten (den épithélioses infectieuses Borrels) zusammen. Er bespricht die angewandten Methoden und die Resultate speziell bezüglich der Erreger der Variola. Dann geht er des längeren auf die Immunität ein. v. Pirquet erklärt sich die Reaktion in folgender Weise: In der Pustel sind zwei Elemente vorhanden: Die zentrale Papille enthält die mikrobische Kolonie, in der Areola konzentrieren sich die Antikörper. Bei dem geimpften Individuum bleibt 1. eine Immunität, 2. eine Überempfindlichkeit bestehen, die sich in einer beschleunigten Produktion von Antikörpern äußert. v. Pirquet ersetzt daher den Ausdruck Immunität durch den der Allergie, er konstruiert die Hypothese zweier Antikörper, der eine ist baktericid und bakteriolytisch, der andere antitoxisch. Bei der Revaccination oder Reinfektion sind nur entweder noch Antikörper vorhanden oder es besteht die Möglichkeit solche schnell zu produzieren, Reactio praecox. Findet eine solche also statt, dann kann man den Schluß

ziehen auf eine überstandene Variola oder eine frühere Vaccination. Dieses diagnostische Hilfsmittel ist wertvoll geworden bei der Pirquetschen Tuberkulinreaktion und bei der Ophthalmoreaktion nach Wolff-Eisner und Calmette.

In dem letzten Abschnitt, varioles et cancers, hebt Burnet die Unterschiede hervor, die zwischen den épithélioses, speziell der Variola, und den Hautkrebsgeschwülsten trotz mannigfacher Analogien bestehen. Einer der hervorragendsten Unterschiede liegt in der immunisierenden Eigenschaft der Variola im Gegensatz zu den Cancers.

Walther Neumann (Breslau).

Stiles, Ch. Wardell. The occurence of a proliferating Cestode Larva (Sparganum proliferum) in man in Florida. Journ. cut. dis. XXVI. Nr. 8.

Bei einem wegen Dysenterie behandelten Mann fand Gate eine große Anzahl von Knötchen in der Haut und in der Fascie zwischen Haut und Muskeln. In der Bauchhöhle kleine und große Tumoren, manche beweglich, manche durch Adhäsionen fixiert. Alle Lymphdrüsen der besonders infizierten Seite vergrößert.

Die Knötchen beherbergen klare, später schleimgefüllte Cysten mit einem oder mehreren kleinen Würmern. Nach mehreren Monaten reißt die Cystenwand und eine kleine Hämorrhagie bezeichnet hinterher die Stelle. Die Affektion war bei dem 48jähr. Patienten (Fischer) vor 25 Jahren als kleines Knötchen auf der Schulter entstanden, das ausgedrückt einen kleinen Wurm entleeren ließ; später traten immer mehrere auf, der Patient kam dadurch sehr herab. (Die linke Brust und Schulter, Leiste und Lendengegend, Milz und Leber geschwollen.)

In einem japanischen Fall, den Ijima publizierte, war eine durch die Parasiten bedingte Hernie, eine akneähnliche Affektion der ganzen Körperhaut mit elephantiasisähnlicher, aber weicher Schwellung des linken Oberschenkels vorhanden. Auch hier begann die Affektion mit juckenden Knötchen, in welchen Ijima im Bindegewebe eingekapselte, an Kalkkörperchen als Cestoden erkennbare Würmchen fand.

Das mächtige subkutane Gewebe (bis 60 *mm* dick) war ungemein lymphreich, von schleimiger Konsistenz und enthielt zahlreiche, mit Würmern gefüllte Kapseln, die einzeln oder gehäuft waren.

Die Würmer, die in beiden Fällen gefunden wurden, zeigten weder Saugapparate noch Genitalorgane; dagegen überzählige Köpfe.

Stiles findet bei einer Vergleichung des amerikanischen und japanischen Falles weitgehende Ähnlichkeiten. In beiden Fällen handelt es sich um Küstenbewohner, Erwachsene, arme Leute, Fischesser; um eine langdauernde Affektion, zahlreiche Würmer, akneähnliche Eruption.

Bezüglich der Würmer ist ebenfalls bezüglich Kalkkörperchen, Fehlen von Saugorganen und eines Genitalprimordiums, Form und Sitz der Larvenkapseln (nahe der Epidermis, aber auch zwischen den Muskeln), Reichlichkeit der Würmer, lebhafter peristaltischer Beweglichkeit des Kopfteils, Länge (bis 12 *mm*), Form und Vermehrung (Knospung und Ab-



lösung der Kopfteile) und Ausscheidungsorgane eine große Ähnlichkeit, wenn nicht Gleichheit vorhanden. Beide Formen gehören zu den Dibothriocephaliden, Abteilung Sparganum. (Von Stiles als Sparganum proliferum [Gatesins], dem amerikanischen Beobachter, bezeichnet.) (Warum nicht Ijima-Gatesius?) Rudolf Winternitz (Prag).

Pasini, Agostino. Mailand. Klinik Mibelli, Parma. „Di una epidemia di tigna microsporica osservata in Italia." Studio clinico ed istomicologico. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1908.

Die Tinea microsporica hat eine begrenzte geographische Verteilung (Frankreich, England, einige Zentren der Vereinigten Staaten, Deutschland, Spanien, Belgien, Schweiz, Senegal, Britisch-Indien) und bis jetzt wurden nur 4 Fälle in Italien gesehen und beobachtet; ein Fall von Mibelli in Parma (1897), drei Fälle von Bosellini in Bologna (1900). Die Untersuchungen von P. erhöhen die Fälle der Tinea microsporica in Italien auf 46; es gibt verschiedene Spezies des Mikrosporon; bis jetzt kennt man deren sieben; das Mikrosporon Audouini, M. des Pferdes (erste Spezies von Sabouraud), M. der Katze, M. des Hundes oder lanosum, M. des Pferdes (zweite Spezies Bodin und Delacroix), M. umbonatum und das M. helveticum. Während die bis jetzt in Italien beobachteten Fälle von Mikrosporon animaler Spezies (M. des Hundes im Falle von Mibelli, M. des Pferdes, Varietät Oosporon in den Fällen von Bosellini) bedingt waren, handelte es sich in den von P. in der Provinz Como 1906—1907 untersuchten 42 Fällen um das Mikrosporon Audouini. Die Affektion verlief epidemisch; ihr Hauptsitz war eine Anstalt der Stadt Como; es ist die Annahme zulässig, daß sich dieselbe in einige Orte der Provinz diffundiert hat. Wahrscheinlich diffundierte sich das Kontagium aus der benachbarten Schweiz. Die Epidemie verlief im allgemeinen gutartig, ähnlich wie in den Fällen von Mibelli und Bosellini. Die Kulturen auf artefizielle Mittel zeigten mykologische, makro- und mikroskopische Charaktere des Mikrosporon Audouini. Nach den Untersuchungen von P. ist das M. Audouini inokulabel aber nur an jungen Meerschweinchen und mit vom Menschen herrührenden Materiale. Die Impfung bleibt auf die Hornschicht beschränkt; der Parasit proliferiert in der Form von Mycelfäden, die verschiedenen morphologischen Variationen unterliegen. Das von P. auf den Haarboden des Kindes deponierte M. Audouini vegetierte zuerst in der Hornschicht und invadierte erst später den Haarfollikel. Von der Hornschichte penetrierten und invadierten die Follikel mit verschiedenen Mycelbildungen. Die Mycelien, welche das Innere des Haares penetrieren, verlaufen von oben nach unten, mit verschiedenen Bifurkationen und teilen sich am Halse des Bulbus in zahlreiche und dünne Filamente, so daß die Fransen von Adamsohn entstehen. An der Kutikula des freien Haarschaftes waren einige Mycelien, die anscheinend aus einer direkten Vegetation der Mycelien des Infundibulum aus dem Haarschaft stammten. Zahlreiche



Abbildungen illustrieren diese schöne und sehr interessante Arbeit von Pasini. Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Bloch, Bruno. Die Trichophytien. Med. Klin. IV. 51.

Bloch bespricht zunächst die gemeinsamen biologischen Eigenschaften der Trichophytien und die mannigfaltigen klinischen Erscheinungsformen und unterscheidet dann drei Gruppen, die eigentlichen Trichophytiepilze, die Mikrosporonpilze und drittens Zwischengruppen zwischen diesen beiden. Bezüglich Einzelheiten verweisen wir auf das Original der eingehenden und interessanten Abhandlung.

Hermann Fabry (Bochum).

Darré. Die Hauterscheinungen der menschlichen Trypanosomiasis. Ann. de dermatol. et de syphil. 1908. p. 673.

Zunächst tritt, allerdings nur in der Minderzahl der Fälle, an der Stelle des Stiches der Glossina Rötung und Schwellung auf, die sich innerhalb 24 Stunden bald zu einer furunkelartigen, bald zu einer erysipeloiden Entzündung steigert. Die Stelle ist druckschmerzhaft und wird von einer schmerzhaften Lymphdrüsenschwellung begleitet. Auch in den schwersten Fällen geht die Affektion wieder zurück, ohne daß es zur Vereiterung kommt; Trypanosomen wurden in dem Skarifikationssaft dieser lokalen Entzündung nicht gefunden, es ist also fraglich, ob es sich hier um eine Art Primäraffekt handelt; sie hat aber jedenfalls Bedeutung bezüglich der Bestimmung des Zeitpunktes der Infektion.

Im Laufe der Erkrankung treten dann, bald schon kurze Zeit nach der Infektion, noch vor dem Fieber, bald mit diesem gleichzeitig oder auch erst später Erytheme auf. Dieselben zeigen entweder die Form von roseola- bis handtellergroßen, unscharfen, runden oder unregelmäßig konturierten Flecken, die in wechselnder Zahl verstreut, oft aber auch auf weite Strecken konfluierend, am Stamm und den Extremitäten, seltener im Gesicht lokalisiert sind. — Oder, und das ist die häufigere Form, es finden sich circinäre Erytheme, welche Bogenlinien oder Kreise von 20 Centimestückgröße bis zu solchen von 10 *cm* und noch mehr Durchmesser bilden. Der Rand 4 *mm* bis 2 *cm* breit. Meist finden sich beide Formen gemischt bei einem Individuum. Die Erytheme bleiben oft mehrere Tage, ja auch durch Wochen persistent. Sie kommen entweder schubweise und verschwinden wieder nach kürzerer oder längerer Dauer, oder das Erythem bleibt fix, die einzelnen Herde vergrößern sich aber stetig, oder endlich es kommen zu den bestehenden Herden immer noch neue hinzu.

Es spricht alles dafür, daß diese Erytheme durch die Trypanosomen selbst bedingt werden; in dem aus den Effloreszenzen gewonnenen Blute sind die Trypanosomen stets reichlich zu finden und in einem Falle konnte D. nach Atoxyl eine entzündliche Reaktion der Haut beobachten, die mit Fieber einherging und wohl, wie dieses selbst, auf das Zugrundegehen von Trypanosomen zurückzuführen war.

Pathologisch-anatomisch fand sich ein entzündliches Ödem mit lymphocytärer und mononukleärer perivaskulärer Infiltration; die Reaktion des Bindegewebes und der Gefäße ist minimal; was einen essentiellen



Unterschied gegenüber den durch die Spirochaete pallida hervorgerufenen Erscheinungen bedeutet. Dieser Unterschied ist möglicherweise auf geringere chemotaktische Eigenschaften der Spirochaeten oder auf deren morphologische Eigenschaften zurückzuführen.

Die Diagnose dieser Erytheme ist aus der Anamnese, aus den Begleiterscheinungen und vor allem aus dem Blutbefund zu stellen. Die Erytheme schwinden sehr rasch auf die eingeleitete Allgemeintherapie; man verabreicht alle 5 Tage subkutan oder intramuskulär Injektionen von 0·5 *g* Atoxyl, in refraktären Fällen tägliche intravenöse Injektionen von 100 *ccm* einer isotonischen Emetinlösung 1:1000 durch 14 Tage, allein oder in Kombination mit Atoxyl. Das Verschwinden der Erytheme ist aber noch kein Beweis für die erfolgte Heilung.

Walther Pick (Wien).

Piorkowski, Max. Zur Lichttherapie des Lupus. Berl. klin. Wochenschrift 1908. Nr. 44. p. 1973.

Verfasser berichtet von seinen Erfahrungen, die er mit Kombination von Röntgenbestrahlungen und Finsenbelichtung, bzw. Quarzlampenbelichtung gemacht hat. Er findet, daß sich die Quarzlampe hauptsächlich für kleine, solitäre, oberflächliche Lupusherde eignet. Die Röntgentherapie ist zur Vorbereitung stark eitender Flächen nützlich. Die Finsenbehandlung gibt den vollkommensten Erfolg, besonders bei schweren Fällen.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Much u. **Eichelberg**. Komplementablenkung bei Scharlach. Med. klin. W. 39.

Eine kurze Polemik gegen Meier, Much u. Eichelberg weisen den Vorwurf zurück, daß sie die Technik der Methode nicht beherrschten u. halten ihre früheren Resultate des positiven Befundes bei Scharlach aufrecht. Hermann Fabry (Bochum).

Adrian. Die Lepra in Norwegen einst und jetzt. Straßburger medizinische Zeitung. 1908. 10. Heft.

Wir entnehmen diesem Artikel, welcher Ergebnisse einer Studienreise Adrians in Norwegen enthält, einige Angaben über die Lepra im Elsaß.

Es dürfte nicht ohne Interesse sein, sich noch mit wenigen Worten das Bild ins Gedächtnis zurückzurufen, welches uns im Elsaß das Leben und Treiben der Aussätzigen zur Zeit des Höhepunktes der Seuche und das Verhalten der Gesellschaft ihnen gegenüber gewährt.

Ihren Höhepunkt erreichte die offenbar eingeschleppte Krankheit in Deutschland um das 13. und 14. Jahrhundert; aber schon Ende des 14., Anfang des 15. Jahrhunderts hatte sie im Elsaß, wie in den meisten europäischen Kulturländern, ihren epidemischen Charakter verloren.

Das war vor allem dem energischen Eingreifen der Behörden zu verdanken, die, mit fortschreitender Erkenntnis des Wesens der Krankheit und der durch sie bedingten sozialen Gefahren, der Seuche mit oft an Grausamkeit grenzender Härte zu Leibe gingen und in rigorosester Weise das kranke Individuum aus der menschlichen Gesellschaft aus-

schlossen: kein Flecken, keine Stadt, die damals nicht ihre eigene Leproserie besaß!

Wer sich für die Geschichte des Aussatzes im Elsaß, speziell in Straßburg interessiert, lese die einschlägigen Arbeiten von R. Metzenbin, Ch. Schmidt und J. Krieger, vor allem die aller Wahrscheinlichkeit nach um das Jahr 1440 abgefaßte, in Kriegers Abhandlung niedergelegte Urkunde „buch und ordnunge der guten lüte des hoffes zu Rotenkirchen zu Strassburg" in welcher uns die ganze Organisation dieser (ältesten) Leproserie des Elsasses in all ihren Einzelheiten vorgeführt wird.

Vor dem Steintor, an der Stelle des jetzigen Friedhofes St. Helena, der jetzt noch im Volksmund den Namen „Guetlidde" führt, erhob sich der genannte Hof, das Aussätzigenhaus der Stadt Straßburg.

Die Zeit der ersten Anlage dieser Leproserie läßt sich nicht mehr bestimmen; da aber in dem Schriftstück (dessen Original, auf schönem Pergamentpapier kunstvoll hergestellt, einen sehr gut erhaltenen Band darstellt und im Straßburger städtischen Archiv aufbewahrt wird) wiederholt gesagt ist, daß die betreffenden Vorschriften „als das von alter her kommen ist", d. h. von alters her bestanden, so muß die Gründung des Hofes jedenfalls lange vor das Jahr 1440 — der vermuteten Abfassungszeit der Urkunde — verlegt werden.

Aus der Urkunde geht weiter hervor, daß man damals das Wesen der Krankheit richtig erkannt hatte, indem man den Ärzten der Stadt, Wundärzten, Scherern und Hebammen, die Anzeigepflicht aller zu ihrer Kenntnis gelangenden Fälle (deren Konstatierung einem Kollegium von 4 Besehern übertragen war) auferlegte, und in Isolierung der Kranken und peinlichster Reinlichkeit das beste Mittel gegen die Seuche erblickte.

Im übrigen bildeten die Aussätzigen (deren Zahl Krieger um das Jahr 1440 auf höchstens 60 schätzt) eine Gemeinde, über deren Organisation das genannte Schriftstück genauesten Aufschluß gibt.

Auch in Illkirch und Eckbolsheim, ferner in Schlettstadt, Oberehnheim, Rosheim, Molsheim, Zabern, Hagenau, haben um jene Zeit nachweislich Leproserien bestanden: Ch. Schmidt kennt endlich einige 30 weitere Aussatzhäuser, die zu kleineren Ortschaften des Elsasses gehörten.

Breda, Achille. Padua. „La lepra della laringe." Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1908.

Bei den von B. in den letzten 18 Jahren beobachteten 21 Fällen von Lepra war bei 8 Fällen der Kehlkopf angegriffen und bei einem nur mit aller Wahrscheinlichkeit; die übrigen 13 Fälle blieben bis jetzt frei. Von den 8 Fällen mit Kehlkopflepra gehörten 5 der tuberösen einer der gemischten Form an; bei zwei Fällen waren anästhetische-makulöse Erscheinungen konkomittiert von amyotrophischen Symptomen. In einem Falle der anästhetischen Form, der von B. 7 Jahre beobachtet wurde, traten im Kehlkopfe nur Knötchen auf. Die Sektion ergab diffuse nodöse Form des Larynx; bei einem anderen Falle sah B. nur Lepra maculosa laryngis; es wäre dieser Fall der einzige in der Literatur, deshalb



behält sich B. die Schlußfolgerungen vor; in 4 Fällen erkrankte der Larynx, nachdem die höher liegenden und umliegenden Schleimhäute befallen waren. In allen 8 Fällen erkrankte zuerst die Epiglottis am hinteren Rande, dann erst die übrigen Partien. B. gibt nun ausführlich die angewandte Behandlung an, bezüglich deren wir den Leser auf die Arbeit selbst hinweisen. Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Bellamy, R. Harllee. Pellagra; Its Occurrence in This Country. Jour. Am. Med. Assoc. LI 397. 1. Aug. 1908.

Seit Searcy (s. Arch. LXXXIX 455.) auf das Vorkommen von Pellagra in den Ver. Staaten aufmerksam gemacht hat, mehren sich die Mitteilungen von andern Ärzten, welche dasselbe bestätigen. So beschreibt Bellamy aus Wilmington, North Carolina, eine Anzahl akuter und chronischer Fälle der Krankheit, deren Symptome sich nicht wesentlich von denen in Europa beobachteter unterscheiden. Die hauptsächlich auf den nicht von den Kleidern bedeckten Körperteilen auftretenden Erytheme scheinen einen durch Behandlung mit Salben und andern äußeren Mitteln wenig beeinflußten Verlauf zu nehmen und von selbst zu verschwinden mit Hinterlassung einer etwas verdickten, rauhen bräunlichgefärbten Haut; sie verlaufen ohne subjektive Störungen und zeigen keine Verschiedenheit bei akuten oder chronischen Fällen. Die mit heftigen Allgemeinerscheinungen, Erbrechen und besonders Diarrhöen, mehr weniger blutig, auftretenden akuten Fälle, von typhusähnlichen Zuständen und Delirien begleitet, endeten alle tödlich innerhalb 10 Tagen bis 6 Wochen.

H. G. Klotz (New-York).

Williams, Anna W. Recent Studies on Scarlet Fever. Am. Journ. of Obstetrics etc. LXXXVIII. 152. Juli 1908.

Williams berichtet über während der letzten 5 Jahre im Laboratorium des Gesundheitsamts in New-York gemachte Untersuchungen. Das zu Gebote stehende Krankenmaterial war ein bedeutendes, aber der Mangel an Sektionen von während der akuten, früheren Periode Verstorbenen hat die Gewinnung bestimmterer Resultate sehr beeinträchtigt. Der Mangel eines für das Scharlachvirus empfänglichen Versuchtieres trägt wesentlich dazu bei; Versuche der Übertragung auf Affen sind noch nicht zahlreich genug gewesen, um zu bestimmten Schlüssen zu berechtigen.

Im allgemeinen konnte eine Zunahme der Scharlachfälle beobachtet werden, zum Teil beruhend auf Änderung des Charakters der Bevölkerung. Die Mehrzahl der Fälle waren mäßig schwere mit ausgesprochener Neigung zu sekundären, durch Streptokokken bedingten Folgezuständen, die hauptsächlich für die etwa 7% betragenden Todesfälle verantwortlich waren.

Unsere Kenntnis von Scharlach ist im ganzen eine sehr unvollkommene. 1. Ist der Hauptsitz der Krankheit und damit die Hauptquelle der Infektion unbekannt: die Haut als solche ist ziemlich zweifelhaft; wahrscheinlicher ist es, daß die Exsudate im Hals, Ohr und Nase die Hauptträger der Infektion sind. Diese scheinen die Ursache der Rück-

fälle („return cases") zu sein. Längere Beobachtungen der Kranken, nachdem sie das Hospital verlassen haben, ist zur Entscheidung dieser Frage nötig.

2. Ist unbekannt, wie lange das Virus nach seiner Entfernung von dem Kranken ansteckend bleiben kann. Angaben wie die durch 20 Jahre in einem Koffer verpackten Kleider scheinen doch zweifelhaft.

3. Ist die Inkubationsperiode nicht festgestellt; wahrscheinlich beträgt dieselbe 12 bis 14 Tage; in allen Fällen, in denen dieselbe unter 4 Tagen zu betragen schien, konnte die Möglichkeit früherer Infektionen nicht ausgeschlossen werden.

4. Unter den Symptomen ist nur eins als wirklich pathognomisch anzuerkennen, nämlich die Vergrößerung der Papillen auf der Spitze und den Seiten der Zunge, und diese ist oft nicht sehr deutlich vorhanden. Auch der Komplex verschiedener Symptome ist nicht absolut bestimmend.

5. Von der feineren Pathologie haben wir nur unvollkommene Kenntnisse namentlich wegen Mangels an frühem Material. Ein konstanter Befund ist die über den ganzen Körper verbreitete Hyperplasie des lymphatischen Gewebes; charakteristisch ist allein der Befund der von Mallory beschriebenen Körper. In dem Laboratarium gemachte Nachuntersuchungen, früher von Field angestellt und neuerdings wiederholt, haben nicht den Beweis geliefert, daß diese Körper wirklich Organismen sind. Weitere Versuche sollen nicht wie bisher mit Haut sondern mit Exsudaten aus dem Hals etc. vorgenommen werden.

Die Rolle, welche die Streptokokken in der Krankheit spielen, ist nicht bestimmt festgestellt; in den sekundären Erscheinungen ist dieselbe jedenfalls eine bedeutende. Die therapeutische Anwendung eines Streptokokkenserum scheint nach bisherigen Erfahrungen jedenfalls gerechtfertigt. Eigene Beobachtungen sind noch nicht zahlreich genug; doch wurden in einer Anzahl von Fällen befriedigende Erfolge erhalten. Von Drüsenfällen zeigten einige guten Erfolg, andere wenigstens Besserung; Gelenkerkrankungen wurden alle günstig beeinflußt, ein verzweifelter Fall von Peritonitis gab ganz unerwartet günstige Wirkung.

H. G. Klotz (New-York).

Mason, Nathaniel R. Report of a Case of Measles in Utero. Boston Med. et Surg. Journ. CLIX. 436. Oct. 1. 1908.

In dem von Mason berichteten Fall wurde die Mutter von typischen Masern befallen und während der Desquamationsperiode erfolgte die Geburt eines Kindes, das bei der Geburt eine fleckige rote Färbung der Haut auf der Brust und in den Achselgegenden zeigte mit kleienartiger Abschuppung, die sich allmählich über den ganzen Körper verbreitete und zwanzig Tage anhielt. H. G. Klotz (New-York).

Meisner. Erysipel und Eisenbahn. Ärztliche Sachverständigenzeitung 1909. XV. Band. p. 80.

Verf. weist im Anschluß an einen Fall von Übertragung von pediculi capitis und dreier Fälle von Erysipel auf die Infektionsgefahren



besonders der höheren, mit Plüschüberzug versehenen Klassen der Eisenbahnwagen hin und fordert der Desinfektion zugänglichere Stoffe zur Polsterung. V. Lion (Mannheim).

Sorley, Jahn. Erysipelas migrans complicating pregnancy. The. British Med. Journal 1908. Dez. 19. Jg. 1808.

An Sorley's Fall von Erysipelas migrans ist nur das eine besonders, daß während des Erysipels eine vorzeitige Geburt eintrat.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Judd, Aspinwall. Die Behandlung des Erysipels mit Karbolsäure und Alkohol. Medical Record 1909. Feb. 13. pg. 268 ff.

Judd empfiehlt folgende Behandlung des Erysipels: Betupfen der erkrankten Haut bis ins Gesunde mit 95%iger Karbolsäure; die vorher gerötete Haut wird weiß· sogleich wenn die weiße Verfärbung eingetreten ist, betupfen mit Alkohol absolutus; größere Herde werden einer nach dem andern so vorgenommen. In der Regel genügt eine derartige Applikation, um das Erysipel zur Heilung zu bringen; Nachbehandlung mit Kochsalzlösung oder Sublimat (1:20000). Es entstehen keine Narben; die obersten Hautschichten stoßen sich, wie beim Sonnenbrand ab. Auch Intoxikationen kommen bei dieser Methode nicht vor, da gerade die hohe Konzentration der Karbolsäure es verhindert, daß es zur Resorption kommt. Dagegen warnt, mit Rücksicht auf die Resorptionsgefahr, der Autor vor der Verwendung schwach konzentrierter Karbolsäurelösungen zu Umschlägen.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Lustberg, E. Septisches maculu papulöses Erythem nach follikulerer Angins. Journal russe de mal. cat. 140 pg.

Am 3. Tage der mit hohem Fieber verlaufenden Angina an den Streckseiten der Hände und Füße, am Nacken weniger ausgeprägt an den Knie. Ober- und Unterarmen ein septisches Erythem. Am 9. Tage Milzschwellung. Am 15. Krankheitstage Abschuppung der Flecken.

Die von Debio für derartige Angino als charakterstisch beschriebenen genau symmetrische bilaterale Anordnung fehlte nicht.

Richard Fischel (Bad Hall).

Hutinel und **River**. Sepsis im Verlaufe von Hauterkrankungen des Kindesalters. Archiv. de medecine des enfants. To. XII. 1909. p. 1.

Die plötzlichen Todesfälle bei ekzemkranken Kindern bilden seit langer Zeit den Gegenstand zahlreicher Arbeiten. Die deutschen Autoren neigen im allgemeinen zur Ansicht hin, daß es sich in den meisten derartigen Fällen um eine angeborene Konstitutionsanomalie handelt, um den sogenannten Status lymphaticus.

Hutinel und River berichten in ihrer Arbeit über eine Reihe plötzlicher Todesfälle bei Kindern mit impetiginösem Ekzem. Der Tod trat fast immer nach kurzem Spitalsaufenthalte unter hohem Fieberanstiege ein. Bei der Sektion konnte das Fehlen von Status lymphaticus konstatiert werden. Dagegen ergab die gewöhnlich einige Stunden post mortem vorgenommene bakteriologische Untersuchung des Herzblutes



Kokken und zwar bald den Staphylococous aureus, oder einen Diplococcus oder einen Streptococcus. Histologisch war es den Autoren nicht möglich, Bakterien in den Schnittpräparaten nachzuweisen. Die Autoren erklären dies damit, daß die Sepsis rapid einsetzte und rapid verlief, weshalb die Bakterien nicht die Zeit zur Ansiedlung in den Organen fanden. In vereinzelten Fällen konnte eine Genesung von dieser schweren Erkrankung beobachtet werden.

Die Infektion findet nach der Ansicht der Autoren im Spitale selbst statt, entweder durch den Kontakt mit der Spitalsluft allein oder durch die Berührung mit anderen, nicht vollständig reinen Gegenständen oder durch die Hände des Wartepersonals. Die Franzosen halten diese Art von Infektion nicht nur bei Hauterkrankungen, sondern bei allen möglichen andern Erkrankungen für wahrscheinlich und sprechen in solchen Fällen von den Folgen des Hospitalismus.

Hutinel und River setzen bei ihren Fällen eine Art Anaphylaxie voraus. Die Ekzemkranken befinden sich in einem Stadium der Überempfindlichkeit für neue Infektionen, die beim Eintritt in das Spital leicht erfolgen und zu dem schwersten Krankheitsbilde der Sepsis, oft zum Exitus führen können. C. Leiner (Wien).

Cheatle, Lenthal. A note on the influence of the nervous system upon infektive processes. The British Med. Journal 1908. Nov. 15. pg. 1490.

Cheatle geht von seinen früheren Arbeiten aus, die den Einfluß des Nervensystem auf die Ausbreitung des Krebses behandeln, und erörtert ihre entsprechende Beziehungen in einem Falle von neurovaskulärer Störung bei einer Streptokokkeninfektion und in einem zweiten Fall von ausgedehntem Lupus vulgaris. Fritz Juliusberg (Berlin).

Bernstein, Julius und **Carling**, Rock. Über den Rotz beim Menschen mit Bericht über sechs Fälle und Bemerkungen über die Methode seiner Diagnose. The British Med. Journal. 1909. Feb. 6. p. 319 ff.

Die Träger der sechs Fälle von teils akutem, teils chronischem Rotz, über die Bernstein und Carling berichten, hatten sämtlich mit Pferden zu tun. Die Hautläsionen bei chronischen Rotz — darüber sind alle Autoren einig — bieten den übrigen Granulationsgeschwülsten gegenüber, speziell der Syphilis und Tuberkulose, differentialdiagnostische Schwierigkeiten. Doch zeigt der chronische Rotz ein rapideres Fortschreiten und eine Tendenz zu schnellerer spontaner Heilung. Die Hauptveränderungen beim akuten Rotz ähneln oft denen der Variola, der Varizellen, der Impetigo contagiosa, des Herpes zoster, des Erythema nodosum und des Anthrax.

In drei Fällen von chronischen Rotz machten die Autoren diagnostische Injektionen von Mallein und erhielten typische Reaktionen. Zu diagnostischen Zwecken ist aber die Tierimpfung das geeigneteste Verfahren. Am besten impft man die Meerschweinchen subkutan, da bei intraperitonealer Injektion der Tod der Tiere eintreten kann, bevor die charak-



teristische Hodenvergrößerung aufgetreten ist. Diese Reaktion tritt meist am 1. — 10. Tage ein.

Die Bazillen sind in den Laesionen außerordentlich spärlich und oft auch in akuten Abszessen nicht zu finden. Zu ihren Tinktion ist empfehlenswert die Romanowsky-Färbung.

Histologisch zeigt der Rotz eine charakteristische Veränderung, die als Chromatotexis (Kernschmelze, Unna) bekannte eigenartige Zelldegeneration, diese findet sich auch bei einigen andern nekrotischen Prozessen, aber bei Rotz tritt diese Erscheinung beträchtlich und beständig auf. Es ist noch nicht entschieden, ob die Veränderungen bei Rotz den Abszessen oder Granulomen anzureihen sind. Die Autoren fanden in ihren Schnitten keine Riesenzellen, wie sie von anderer Seite gefunden wurden; doch können die ballonierenden Epithelien solche vortäuschen.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Bofinger. Über einen Fall von akutem Rotz beim Menschen. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1909. H. 8.

Krankenbeschreibung eines Patienten, der unter dem Bilde einer typhösen Erkrankung zur Beobachtung kam und bei den sich erst am 29. Krankheitstage typische pockenähnliche Pusteln und starker Nasenausfluß einstellte. Ausgang in Tod. L. Halberstädter (Berlin).

Kunajew, Omks. Pustula maligno und die Zecken. Journal russ. de mal. cut. 1908.

Pustula maligna am r. Unterschenkel, Lymphagoitiden, Bubonen, der Leistendrüsen bei einem Bauer aus dem Amurgebiet, hervorgerufen durch den Biß von Ixodes ricinus. Es muß also die unschuldige Natur des Zeckenbisses in den Lehrbüchern modifiziert werden.

Richard Fischel (Bad Hall).

Arnold, Miles. An outbreak of ana cute infectuous eruptive disease. The British Med. Journal 1908. 31. Okt. pag. 1331.

Arnold berichtet über eine kleine Epidemie von Rubeola (19 Fälle), die bei Scharlachrekonvaleszenten auftraten. Bei fast allen Fällen blieb die Temperatur normal; der Urin blieb eiweißfrei, obgleich Scharlach vorausgegangen war; das Krankheitsbild erinnerte an die mildesten Fälle von Scharlach; mit Masern hätte es kein erfahrener Beobachter verwechseln können. In kurzen Worten (Brit. M. J. 1908. pag. 1432) fügt Steves eigene Beobachtungen über Rubeola hiezu. Juliusberg (Berlin).

Garrat, G. B. An unusual case of german measles. The Lancet 1809. 9. Jan. pag. 93 ff.

Garrats Fall von Röteln ist dadurch bemerkenswert, daß die Prodromalsymptome mehrere Tage dem Exanthem vorausgingen, im Gegensatz zu der verbreiteten Anschauung, das dieselben erst 24 St. vor den Hauterscheinungen zu konstatieren sind; ferner war der Fall von besonders hohem Fieber begleitet. Fritz Juliusberg (Berlin).

Babonneix, L. und **Brelet,** M. Les angines de la scarlatine. Gazette des hopitaux 1909. Feb. 13/20. pag. 213 und 251 ff.



In einer ausführlichen Arbeit mit reichem Literaturanhang behandeln Babonneix und Breletdie Anginen bei Scharlach. Alle Scharlachkranken weisen Erscheinungen an Mandeln und Pharynx auf, die oft nicht den Grad einer diffusen Röte überschreiten. Das ist das sog. Enanthem. Oft kommt es zu einer regelrechten Angina. Diese kann erythematöser Natur sein, sie kann sich mit Pseudomembranen bedecken, sie kann ulzerös werden und zur Perforation führen oder sie kann sich mit Gangrän komplizieren. Fast alle diese Anginen sind bedingt durch eine Sekundärinfektion mit Streptokokken, ausnahmsweise mit Diphtheriebazillen. In der Rekonvaleszenz kann es zu Wiederaufflakern durch Streptokokken bedingter Anginen kommen.

Die Streptokokken spielen eine große Rolle bei den Anginen und andern Komplikationen des Scharlach, aber sie können nicht als die Erreger des Scharlach gelten. Es ist möglich, daß dieser Erreger durch die Mandeln in den Körper eindringt. Fritz Juliusberg (Berlin).

Beards, Clifford. Family tendency to relapse in scarlet fever, with notes on four cases. The Lancet 1909. 2. Jän. pag. 37.

Beards berichtet über vier Fälle von Scharlachrecidiven. Das Rezidiv ist gelegentlich schwerer, wie die erste Attacke, gelegentlich leichter. Für solche Scharlachrezidive scheint eine direkte Familienveranlagung zu bestehen. Fritz Juliusberg (Berlin).

Komárek. Scarlatina Epidemie in Nimburg etc. (Čas. lékařů českých XLVIII. 7.)

Autor hat günstige Resultate gehabt bei schweren Fällen von Scarlatina, wenn dieselben mit Serum behandelt wurden. Speziell das Paltaufsche Serum bewährte sich subkutan angewendet, während das Bujvidsche konnte nur per os gegeben werden, da die subkutanen Injektionen mit ihm häufig durch Abszeßbildung begleitet wurden.

Franz Šamberger (Prag.)

Hunter, Williams. The complications of scarlet fever.

Broadbent, John. The heart in scarlet fever and diphtheria.

Tirard, Nestor. The renal complications of scarlet fever and diphtheria.

Parsons, Herbert. Ocular complications of scarlet fever and diphtheria.

Yearsly, Macleod. The ear complications of scarlet fever and diphtheria.

Goodall, E. W. On the diagnosis of scarlet fever and diptheria.

Cuff, Herbert. Notes on the diagnosis of scarlet fever and diphtheria.

Beggs, J. E. The differential diagnosis of scarlet fever

Whitefield, Arthur. On the differential diagnosis between the rashes of scarlatina, diphtheria and other skin eruptions.



Gordon, Kryvett. The treatment of scarlet fever.

Gordon, M. H. The bacteriology of scarlet fever.

Young, Meredith. Antistreptococusserum ins scarlet fever and diphtheria.

Nash, J. T. C. Scarlet fever and diphtheria for the public health point. The Practitioner 1909. Bd. LXXXII. Heft 1.

Die vorliegenden Arbeiten behandeln Diagnose und Therapie des Scharlachs (und teilweise der Diphtherie) von verschiedenen Gesichtspunkten. Hunter betont im einleitenden Artikel, daß die Todesfälle im Verlaufe des Scharlachs selbst hinter denen bei Masern zurückstehen. Die Komplikationen erst des Scharlachs bedingen seine schlechte Prognose; diese Komplikationen sind teils lokale: sekundäre Angina, sek. Adenitis, Rhinitis, Otitis etc., teils allgemeine, wie Nephritis und Rheumatismus. Das Vorkommen dieser Komplikationen wird an einem großen statistischen Material zahlenmäßig beleuchtet. Dauernde Herzveränderungen sind, wie Broadbent ausführt, nach Scharlach nicht besonders häufig; im Metropolitain-Asylum-Hospital traten unter über 22.000 Fällen nur 0·58% Endokarditiden auf, noch seltener ist die Perikarditis. Die Nieren-, Ohren- und Augenkomplikation behandeln Tirard, Parsons und Yearsly. Die Nieren und Ohrenaffektionen werden mit Rücksicht auf ihre Häufigkeit und Schwere hinreichend betont, eine geringere Rolle spielen die Augenstörungen, die sich an die Scharlachnephritis speziell anschließen, so die urämische Amaurose; Seltenheiten nach Scharlach sind die Embolie der Arteria centralis retinae, die Opticusneuritis, die orbitale Cellulitis. Von besonderem Interesse sind die differentialdiagnostischen Artikel für die Leser dieser Zeitschrift, da hier rein dermatologische Fragen mit hineinspielen. Vom dermatologischen Standpunkte aus werden dieselben kurz von Whitefield behandelt. In einigen Thesen stützt derselbe die Diagnose Scharlachexanthem auf folgende Punkte: 1. Beim Scharlach erscheint das Exanthem zuerst an der Halswurzel. 2. Wenn nicht absolut universell geht das Exanthem gradweise in die gesunde Haut über; die Nasenspitze und die Haut um den Mund werden nie befallen. 3. Die Follikel sind der Hauptsitz der Kongestion, sie können leicht erhaben sein, aber es entsteht keine wahre Papelbildung. 4. Nach Wegdrücken der Hyperämie erscheint ein gelber Fleck. 5. Wenn das Exanthem in voller Blüte ist sind Handrücken und die Seiten der Finger in der Regel mitbefallen. Die weiteren Arbeiten behandeln die Bakteriologie des Scharlach und seine Behandlung. Fritz Juliusberg (Berlin).

Nobécourt, P. und **Merklen**, Pr. L' Alimentation dans la rougeole et la scarlatine de l'enfant. Gazette des hôpitaux 1909. Feb. 18. p. 239.

Nobécourt und Merklen referieren ausführlich, teils berichten sie aus eigener Erfahrung über die zweckmäßige Ernährung der Kinder bei Masern und Scharlach.

Bei Scharlach kommen bei Milchdiät am wenigsten Albuminurien vor. Deswegen ist diese Ernährung während der ersten 15—20 Tage die

geeigneteste; streng indiziert ist sie, so lange Fieber besteht. Später kann eine gemischte Kost eintreten.

Nicht so streng notwendig ist die Milchdiät bei Masern; doch ist bei Gewichtsabnahme die Milch den übrigen Nahrungsmitteln hinzuzufügen.
Fritz Juliusberg (Berlin).

Milne, Roberts. The home treatment of scarlet fever. The British Med. Journal 1908. Okt. 31. p. 1338.

Milne legt bei der Behandlung Scharlachkranker Wert darauf, die ersten 4 Tage 2mal tgl., später 1mal den Körper von Kopf bis Fuß mit Eukalyptusöl einzureiben. Gurgeln läßt er mit verdünnter Karbolsäure.
Fritz Juliusberg (Berlin).

Blodgett, John Henry. „Einige Beobachtungen über Immunität und Hinweise auf differentialdiagnostische Punkte bei den akuten Exanthemen." American Journal of Dermatology. 1909. Nr. 1.

Nichts neues. Max Leibkind (Breslau).

David, Alexander. Varicella and Henochs purpura. The British Med. Journal 1909. 30. Jan. p. 270.

Zum Referat nicht geeignet. Fritz Juliusberg (Berlin).

Rolleston, F. D. Palpebral gangrene and other ocular complications of varicella. Medical Chronicle 1909. Januar.

Gangränös werdende Varicellenpusteln in den Augenlidern, wo Rolleston eine solche beschreibt, gehören zu den Seltenheiten; bisher wurden nur drei Fälle dieser Art veröffentlicht. Im Fall von Rolleston bestand zugleich Skarlatina. Allein die Pustel am Augenlid wurde gangränös, alle übrigen heilten glatt ab. Fritz Juliusberg (Berlin).

Erythematöse, ekzematöse, parenchymatöse Entzündungsprozesse.

Beck, S. Über Urticaria hämorrhagica. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XLVII.

Nach B. ist die Urticaria hämorrhagica eine symptomatische Hauterkrankung, welche sich ätiologisch verschiedenen, mehr oder minder schweren allgemeinen Hauterkrankungen anschließt. Die in der Literatur niedergelegten Fälle können in schwere Formen (mit Schmerzen, Gelenkschwellungen etc.) und leichte getrennt werden. Ätiologisch kommen große Kälte, Ermüdung, psychische Einflüsse, Infektionen und Intoxikationen in Betracht. Im Falle Bs. bestand Urticaria infolge von Stuhlverstopfung. Nach Entfernung der Tonsillen und adenoider Vegetationen trat Urticaria hämorrhagica auf, deren Entstehung B. bezieht



auf die Resorption toxischer Substanzen, welche zum Austritte roter Blutkörperchen — per rhexin oder diapedesin — führten.

Ludwig Waelsch (Prag).

Jewett, Mary B. Seborrhea: Its Relation to Alopecia and Acne. Amer. Med. XIV. (N. S. III) 346. Aug. 1908.

Übersicht über die herrschenden Ansichten von Soborrhoe, ohne wesentlich Neues zu liefern. H. G. Klotz (New-York).

Hardaway, W. A. Dermatitis Following the Use of Walnut Juice Hairdye. Interstate Med. Journ. XV. 666. Aug. 1908.

Hardaway hat während der letzten 5—6 Jahre eine Anzahl von Fällen von Dermatitis venenata im Gesicht, an den Ohren und am Hals beobachtet bei Personen beiderlei Geschlechts, welche teils selbst bereitete, teils vom Apotheker hergestellte Dekokte oder Extrakte der grünen Schalen der Wallnuß als Haarfärbemittel benutzt hatten. Die für diese Erkrankung anzunehmende Idiosynkrasie scheint übrigens nicht gerade häufig vorzukommen. H. G. Klotz (New-York).

Martial, La dermatose des cimentiers. Revue pratique des maladies cutanées, syphilitiques et vénériennes. 1908. Heft 7.

Mit der seit einigen Jahren zunehmenden Verwendung des Zements ist ein Ekzem ziemlich häufig geworden, das die Arbeiter Zementkrätze nennen. Sehr oft bildet eine Verletzung an der Hand den Ausgangspunkt, durch das umherspritzende Material sind aber auch Gesicht und Brust gefährdet. Es bildet sich anfangs eine kleine juckende Papel, der Juckreiz verstärkt sich bei Wärme, z. B. im Bett, die Papeln werden zerkratzt, es kommt oft sogar zu Ödemen; tatsächlich bietet sich ein scabierähnliches Bild, im Gegensatz zur Scabies aber sind Hohlhand und Handballen meist frei, auch befällt diese nie das Gesicht. Das Ekzem kann sich über den ganzen Körper verbreiten, der Juckreiz läßt die Patienten nicht schlafen, und es kommt namentlich im Sommer infolge des Schweißes zu einer wirklich schwereren Erkrankung. Durch Sekundärinfektion kann es zur Pyodermie kommen.

Die Diagnose ist nicht immer leicht, das Fehlen von Gängen schützt vor Irrtum.

Therapie: Aussetzen der Arbeit, Lassarsche Paste, der man schwache Teerlösungen vorausgehen lassen kann. Bei Infektion Asepsis, aber keine Antisepsis. Prophylaxe: Einfetten der Hände mit Lanolin.

Walther Neumann (Breslau).

Beers, Nathan T. A Dermatitis due to the Irritating Effect of Metol. New-York Med. Journ. LXXXVIII. 506. Sept. 12. 1908.

Beers macht darauf aufmerksam, daß das in der Photographie viel als Reduktionsmittel gebrauchte Metol (Monomethyl paramidophenol sulphite) eine klinisch nicht von anderen abweichende Dermatitis venenata hervorrufen kann. Dieselbe befällt meistens die Finger, namentlich wenn kleine Wunden vorhanden sind. Als Schutzmittel hat sich das Eintauchen der Hände in in Benzin aufgelöstem Paraffin am besten bewährt. Zur Behandlung werden die üblichen Mittel angegeben.

H. G. Klotz (New-York).



Hall, J. N. Erythema multiforme with visceral lesions Boston Med. & Surg. Journ. CLIX. 159. 3. Sept. 1908.

Hall beschreibt zwei Fälle von Erythema multiforme von Störungen innerer Organe begleitet. In dem einen waren Ödem, Erythem, Fieber, Kolik, Erbrechen, Nierenblutungen, Nephritis, Gelenkschmerzen und Milzvergrößerung vorhanden; in dem andern Purpura, Ödem, Fieber, Hämorrhagien, Gelenkschmerzen und nervöse Symptome: Koma, Hyperästhesie und Photophobie. H. G. Klotz (New-York.

Unna, Akne. Med. Klin. IV. 46.

Zur Behandlung der Akne emphielt Unna neben der örtlichen Behandlung der einzelnen Hautfollikel eine oberflächliche Behandlung der ganzen Hautregion. Am geeignetsten dafür ist der Marmorstaub am besten in Verbindung mit Schwefel. Ein chemisches Flächenmittel ist die Natronsuperoxydseife. Wahrend der Patient täglich das Flächenmittel benutzt, bleibt der Komedonenquetscher in der Hand des Arztes. Die Schwärzung der Komedonen kann durch Glyzerinzusatz zur Schwefelpaste vorteilhaft beseitigt werden. In schwereren, zu Abszessen führenden Fällen kommt man am besten mit der Pflasterbehandlung (Quecksilber, Karbol, Pflastermull) zum Ziel, welche die zahlreichen Eiterherde leicht eröffnet. Jedoch schließt sich später ebenfalls obige Flächenbehandlung an. Inneren Mittel ist nur eine nebensächliche Bedeutung einzuräumen, dgl. einer diätischen Therapie. Hermann Fabry (Bochum).

Mendelsson, Otto. Die Behandlung des Säuglingsekzems nach Finkelstein. Dtsch. med. Woch. Nr. 42. 1908.

An vier Fällen hartnäckiger Säuglingsekzeme weist Mendelsson den heilsamen Einfluß der Finkelsteinschen Ernährung, einem Gemisch von Magermilch resp. Milch-Käsebestand und Haferschleim mit event. Zusatz von Molken und Zucker (aber nicht salzhaltigen Nährzuckerpräparaten) nach. Diese salzarme Kost beseitigte besonders bei dicken pastösen Kindern die Grundursache der Ekzeme und somit die Hauterkrankung selbst. Max Joseph (Berlin).

Feldstein, Zama. The Etiology and Treatment of Eczema. New-York Med. Journ. 88. 360. 22. Aug. 1908.

Feldstein will das Ekzem in jedem Falle als parasitäre Krankheit angesehen wissen, zu deren Entstehung es nur einer Kongestion der Haut bedarf, hervorgebracht durch ein konstitutionelles Leiden oder Gebrechen, oder durch äußerliche Einflüsse wie Erkältung oder Frost. Ist der Parasit einmal aktiv in Tätigkeit gekommen, dann kann die primäre Ursache wohl geheilt werden, aber der Parasit bleibt zurück, bis er durch ein parasitentötendes Mittel zerstört wird, das genügend eindringen kann in die Haut, um den Parasiten zu erreichen und hinreichend stimulierend wirkt um der Haut ihre natürliche Tätigkeit wieder zu verschaffen. Wenn konstitutionelle Zustände überhaupt in Betracht kommen, so spielen sie nur eine sekundäre Rolle. Ein wirk-



liches Spezifikum für Ekzem gibt es nicht. Die empfohlene Behandlung umfaßt im wesentlichen nur bereits bekannte Mittel und Methoden.

H. G. Klotz (New-York).

Labhardt, A. und **Wallart,** S. Über Pemphigus neonatorum simplex congenitus. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. LXI. p. 600.

Über 3 Fälle von angeborenem Pemphigus neonatorum berichten Labhardt und Wallart. Sowohl die Kinder als die Mütter erwiesen sich klinisch und anamnestisch als frei von Lues. In 2 Fällen wurde eine bakteriologische Untersuchung des Blaseninhaltes vorgenommen. Die Kultur des einen Falles ergab Staphylococcus aureus und spärliche Streptokokken, die des anderen blieb steril. Ein Fall betraf eine Zwillingsschwangerschaft, wobei interessanter Weise das eine Kind gesund zur Welt kam und gesund blieb, während das andere mit Pemphigusblasen behaftet war. Alle 3 Fälle waren gutartig und heilten in kurzer Zeit vollständig ab.

Bei Erörterung der Ätiologie gehen die Verfasser auf die verschiedenen Möglichkeiten des Infektionsmodus ein.

Sie erörtern neben bakterieller Infektion auf dem placentaren Wege ev. durch die lädierten Eihäufe die Toxinwirkung per placentam, sprechen sich aber für keine dieser Hypothesen mit Bestimmtheit aus, da hiezu weitere bakteriologische und histologische Untersuchungen nötig wären.

M. Winkler (Luzern).

Lord. Case of Ichthyosis Hystrix. Johns Hopkins Bull. XIX. 243. Aug. 1908.

Lord stellte als Ichthyosis hystrix ein 5jähriges weißes Kind vor, das bei der Geburt braune Färbung des Unterleibes, Halses, der Hände und Füße zeigte. Bald nach der Geburt fingen an diesen Stellen Warzen an sich zu bilden, die in den letzten 18 Monaten noch zugenommen haben, an einigen Stellen dem Nervenverlauf folgend, aber an andern Stellen jedenfalls nicht so augenfällig. Außer Jucken keine Symptome.

H. G. Klotz (New-York).

Leredde et **Martial,** R. Etudes sur le traitement du lupus érythémateux (Type fixe). Revue pratique des maladies cutanées, syphilitiques et vénériennes. Heft 2—6. 1908.

Leredde teilt 10 Fälle von Lupus erythematodes mit, um an ihrer Hand die Vorzüge und die Überlegenheit der Röntgentherapie und der Lichtbehandlung gegenüber den anderen Methoden darzutun. Zum Teil sind die Fälle auch vorher vergeblich auf andere Weise behandelt worden, zum Teil hat Leredde in den angeführten Fällen selbst gleichzeitig an mehreren Stellen verschiedene Methoden angewandt.

Das Endergebnis ist: Trotz der radiotherapeutischen Erfolge soll zunächst der Versuch mit Lichtbehandlung gemacht werden; diese heilt 50% aller Fälle und gibt kosmetisch die besten Erfolge.



Da, wo sie nicht zum Ziele führt, d. h. in den schweren Fällen des Lupus erythematodes, soll die Röntgentherapie in ihre Rechte treten. Es erfolgt eine eingehende Erörterung ihrer Technik.

Die komplementäre Behandlung durch Skarifikation oder Pyrogallus wird nicht ausgeschlossen. Neumann (Breslau).

Sutton, R. T. Impetigo contagiosa. New-York. Med. Journ. LXXXVIII. 212. 8. Aug. 1908.

Sutton will namentlich darauf aufmerksam machen, daß die für gewöhnlich bei Impetigo contagiosa angewandten Salben von weißem Präzipitat zu stark sind und leicht zu reizend wirken. Dagegen sei eine Mischung von 1% des Mittels mit Oleum olivarum von vorzüglicher Wirkung. H. G. Klotz (New-York).

Sensini, Publio, Bologna (Klinik Majocchi). Eritema cronico circoscritto con alterazioni distrofiche della cute. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1908.

Ein Fall vom umschriebenen chronischen Erythem mit dystrophischen Hautveränderungen, betreffend ein 40jähriges psychopathisches Individuum, das ein Trauma erlitten hatte; es handelte sich nach S. um ein trophoneurotisches Erythem nach einer traumatischen Neuritis.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Ghelfi, A., Parma (Klinik Mibelli. A proposito di un caso di orticaria tuberosa. Osservazioni e considerazioni sulla patogenesi dell'Orticaria. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1908.

G. beschreibt einen Fall von tuberöser Urticaria betreffend einen 35jähr. Bauer und kommt zu dem Schlusse, daß, sozusagen, angioneurotische oder angioneuropathische Individuen vorkommen, bei denen vielfache und verschiedene Ursachen Quaddeln und urtikarielle Eruptionen durch eine gewisse Impressionabilität der vasomotorischen Nerven hervorrufen, die mit sich Austritt von Serum und Leukocyten bringt, so daß sie entzündliches Aussehen haben.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Minassian, P., Venedig (Abt. Fiocco). Impetigine vera — Impetigine di Bockhart — Impetigine bollosa — Ectima Ricerche batteriologiche. Rivista veneta di scienze Mediche. 1905.

Impetigo vera (contagiosa) und Impetigo bullosa sind Affektionen streptokokkischer Natur. Beim Ekthyma, wenn nicht ausschließlich wenigstens normal, ist der Streptococcus das Agens. Die Streptokokken der Impetigo und des Ekthyma sind mit einander und mit dem Streptococcus Fehleisen sowohl in Bezug auf die morphologischen als auch kulturellen Charaktere identisch. Bei der Impetigo und beim Ekthyma finden sich zwei Streptokokkenformen, der lange und der kurze Streptococcus, dazwischen kommen alle Passageformen vor. Die Streptokokken zeigen in den genannten Affektionen eine serotoxische Aktivität hohen Grades, mit dem Maximum bei der Impetigo bullosa. Der Streptococcus findet sich in dem von ihm hervorgerufenen Läsionen in einem merklichen Lösungs-

zustande, am meisten in der Impetigo bullosa. Je älter die Läsion, destoschwieriger ist es den Streptococcus zu finden. Die sekundäre Infektion ist normal von Staphilokokken dargestellt; am meisten bei der Impetigo contagiosa. Das Agens der sekundären Infektion ist der Staphzlococcus aureus, dem sich in einem Drittel der Fälle der Staphylococcus zugesellt. Das Agens der Impetigo Bockhart ist der Staphylococcus aureus, dem sich manchesmal der Staphylococcus albus zugesellen kann.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Minassian, P. und **Peloso**, G., Venedig (Abt. Fiocco). La formula emoleucocitaria dell'Ittiosi con brevi considerazioni. Rivista veneta di Scienze Mediche. 1909.

Die Verf. haben bei der Ichthyose (sechs Fälle) Anämie ohne Hypoglobulie, in verschiedenen Fallen leichte Leukocytose, im geringen Grade die kleinen mononukleären Leukocyten vorherrschend und besonders diskrete Vermehrung der eosinophilen Zellen (6—16%) mit entsprechender relativer Verminderung der polynukleären neutrophilen konstatiert. Diese Formel der Ichthyose ähnelt im großen und ganzen jener der Prurigo mit dem Unterschiede, daß die Eosinophilie bei der Ichthyose weniger ausgedrückt und weniger konstant ist. Die leichte Leukocytose und die Eosinophilie würden nach den Verf. bei der Ichthyose die Existenz eines toxihämischen Zustandes oder einen gewissen Grad des veränderten Stoffwechsels beweisen. Bezüglich der Beziehungen zwischen Ichthyose und Heredität kommen Tuberkulose und Lues in Betracht. Die syphilitische Heredität würde häufiger konstatiert werden, wenn eben solche Kinder nicht sofort nach der Geburt oder in den ersten Monaten sterben würden. Durch diese zwei Hereditäten kann man, was man oft konstatiert, das Vorkommen des Lymphatismus und der Ichthyose bei einem und demselben Individuum erklären.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Minassian, P., Venedig (Abt. Fiocco). Dermatite desquamativa generalizzata primitiva subacuta e cronica. Rivista veneta di Scienze Mediche. 1907.

Auf Grund seiner Untersuchungen, die Minassian an drei Fällen stellte, kommt er zu dem Schlusse, daß die primäre Dermatitis exfoliativa generalisata subacuta (Morbus Wilsoni-Broq) eine eigene von der Pityriasis rubra Hebrae distinkte Affektion ist; nur einige Erscheinungen (Haarausfall, Nagelveränderungen) haben nicht den von Brocq angegebenen absoluten pathognomischen Wert. Die primäre Dermatitis exfoliativa generalisata chronica ist eine eigene, von den Herpetides malignes exfoliatives Bazin distinkte Affektion. Die primäre Dermatitis exfoliativa generalisata subacuta ist eine relativ nicht sehr seltene Affektion, dagegen kommt die chronische nur ausnahmsweise vor. Beide Affektionen präsentieren Charaktere der Allgemeinerkrankungen; bei denselben verändern sich die Allgemeinernährung und der Stoffwechsel merklich; bei beiden konstatiert man Veränderungen der Blutkrase und der Leukocytenformel. Auf Grund der klinischen Daten, organischen und Blut-

veränderungen, muß man die Ursache dieser Affektionen in Intoxikationen nach den Fällen inneren oder äußeren Ursprunges suchen. Für das Auftreten der Affektion ist eine gewisse allgemeine oder lokale individuelle Prädisposition notwendig. Die Fälle Morbus Wilsoni-Brocq können in zwei Kategorien eingeteilt werden; in solche, infolge Intoxikation oder besser Intolleranz von Quecksilber, und in solche toxischer bis jetzt unbekannter Ursache. Dem Quecksilber ist manchmal auch zweifellos die primäre Dermatitis exfoliativa generalisata chronica zuzuschreiben, für welche dieselbe Einteilung gilt. Die Hautveränderungen sind beim Morbus Wilsoni-Brocq in der ersten Periode vorherrschend infiltrative, in den letal verlaufenden Fällen zuletzt degenerative. Sowohl die Epidermis als auch die Cutis sind befallen; das Bindegewebe und das zum guten Teile verschwundene elastische Gewebe sind sehr alteriert; ebenso die Drüsen und Haarorgane, welche zur vollständigen Destruktion und zum Schwunde führen. Die Prognose des Morbus Wilsoni-Brocq ist mit Reserve zu stellen, denn eine gewisse Zahl der Fälle, besonders wenn mit Nephritis kompliziert, enden letal. Die Prognose der primären Dermatitis exfoliativa generalisata chronica muß nicht ungünstig sein; tatsächlich scheint in einem von Minassian beobachteten Falle fast nach 4jähriger Krankheitsdauer die Heilung einzutreten.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Minassian, P. Venedig. Abteilung Fiocco. „Ulcera cronica semplice da Ectima." Rivista veneta di Scienze Mediche 1905.

Es kommen langsam verlaufende vom Ekthyma stammende oder demselben folgende Fußgeschwüre vor, welche vollständig an die gewöhnlichen chronischen Fußgeschwüre erinnern oder Übergangsformen zwischen diesen und dem Ekthyma darstellen; dieselben sind wie das Ekthyma streptokokkischen Ursprunges. Die Umbildung des streptokokkischen Ekthyma in ein einfaches chronisches Geschwür kann von dem Allgemeinzustand des Individiums, von lokalen Verhältnissen sowie von dem vollständigen Behandlungsmangel verursacht werden; wahrscheinlich auch bei vorhandener Prädisposition durch die Association des Streptokokkus mit anderen sekundär aufgetretenen Bakterienformen.

Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Longhi, Leucio. Brindisi. „Le iniezioni jodiche nella Psoriasi." Giornale italiano delle mallatie veneree e della pelle 1908.

Ein Fall von diffuser Psoriasis, welcher durch verschiedene Salben wohl Besserung aber nie vollständige Heilung erreichte, behandelte Longhi durch mehr als einen Monat mit täglichen intramuskulär in der Glutaealregion applizierten Jodinjektionen und erzielte so das vollständige Verschwinden der Eruption. Für die Injektionen wandte L. das jodierte Serum des Dr. Zambeletti in Mailand an, welches, außer keine Schmerzen zu verursachen auch den Vorzug hat, daß es sehr flüchtig ist und daher sehr leicht auch die dünnsten Nadeln passiert; von diesem jodierten Serum gebrauchte L. ein Fläschchen 2. und ein 3. Grades, die in jedem cm^3 3 resp. 5 *cg* metallischen Jods enthalten. Nach L. wurde bis



jetzt gegen die Psoriasis von niemandem das Jod hypodermal appliziert; der Versuch möge wiederholt werden, da das Jod, wenn nicht anders, als Unterstützung anderer Behandlungsmethoden dienen könnte.

Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Vignolo-Lutati, Carlo. Turin. R. Istituto Dermopatico Carl-Alberto. „Sul lichen piano ipertrofico. Contributo di osservazioni cliniche ed istologiche." Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1908.

Aus den klinischen und histologischen Untersuchungen V., die er an zwei Fällen vornahm und aus den Schlußsätzen geht hervor, daß der Lichen planus hypertrophicus, wie auch Brocq behauptet, nur eine Varietät des typischen Lichen planus ist; beiden gemeinschaftlich ist der Beginn und ein Teil des Verlaufes; nur in der sukzessiven Evolution ist der Lichen planus hypertrophicus verschieden. V. ist der Ansicht, daß diese besondere klinisch-morphologische Varietät als Lichen planus hypertrophicus zu bezeichnen ist, ohne die Epitheta hyperkeratosicus, corneus oder verrucosus hinzufügen zu müssen, da unter der Hypertrophie, auf der histologischen Basis der typischen Lichenpapel, wesentlich auch die Hyperkeratose begriffen werden muß. Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Frugoni, Cesare. Florenz. Klinik Grocco. „Di una particolare complicanza della leucemia mileoide." Rivista critica di clinica medica 1908.

Ein Fall von intramuskulärer myeloider Mestastase, die äußerst selten ist, denn in der ganzen Literatur findet sich kein anderes Beispiel vor, die die neoplastische Theorie der Leukämien zu stützen scheint.

Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Bulkley, L. Duncan et **Janeway**, Henry H. Nutritive and Neurotic Disturbances of the Hair. Jour. Amer. Med. Ass. LI, 279. 25. Juli 1908.

Bulkley und Janeway berichten über Beobachtungen von Erkrankungen der Haare, welche nach ihrer Ansicht auf Störungen der Ernährung und der Innervation beruhen. Darunter begreifen sie: Hirsuties, Alopecie, Canities, Fragilitas crinium, Trichorrhexis nodosa, Alopecia areata und Monilethrix. Sie wollen versuchen, die zu Grunde liegenden Vorgänge aufzufinden, geben aber selbst zu, daß sie eigentlich nichts Neues oder Besonderes vorgebracht haben. Die Absicht, mehr zur Berücksichtigung und Untersuchung des Zusammenhangs der Haarveränderungen mit allgemeinen Zuständen erscheint daher als die einzige Berechtigung oder Entschuldigung für die Veröffentlichung des Artikels.

H. G. Klotz (New-York).

Vignolo-Lutati, Carlo. Turin. Istituto Carlo Alberto. „Osservazioni cliniche ed istologiche sopra un caso di Pseudoarea del Brocq." Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle 1908.

Die Pseudoarea kann zweifellos wegen ihrer stillen Eruptionsweise, ihres Charakterenkomplexes und Verlaufes in die Gruppe der sogenannten umschriebenen Hautatrophien eingefaßt werden; ätiologisch könnte

dieselbe den Ausdruck einer trophoneurotischen Veränderung darstellen, doch die Ätiologie der Pseudoarea ist noch in Dunkel gehüllt und erwartet ihre Klärung. p24 Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Heller. Zur Kasuistik seltener Nagelerkrankungen. Dermatol. Zeitschr. 1908. p. 630.

Die vorliegende Arbeit behandelt einen Fall von trophischer Nagelerkrankung nach Erfrierung oder Raynaudscher Erkrankung? Der Patient, ein Lohnkutscher, bemerkte nach einer, mehrere Stunden dauernden Kälte von —19° ein allmähliches Weißwerden der Finger woran sich das Auftreten von Blasen anschloß. Nach 10 Wochen war die Affektion geheilt, wobei es zur Abstoßung von Nägeln mehrerer Finger kam. Erst 2 Jahre später trat eine Erkrankung der betreffenden Finger auf, welche sich durch Blasen und Geschwürsbildung charakterisierte. Die Nägel dieser erkrankten Finger sind volarwärts gebogen, zeigen Entzündung des Nagelbettes und starke Druckschmerzhaftigkeit. Heller nimmt trotz der Ähnlichkeit dieser Prozesse mit Raynaudscher Krankheit, die Erfrierung als Grundursache der Erkrankung an.

Fritz Porges (Prag).

Wechselmann. Über traumatische Alopecie. Dtsch. med. Woch. Nr. 46. 1908.

Aus einer Literaturübersicht einschlägiger Fälle und einer eigenen Beobachtung kommt Wechselmann zu dem Schlusse, das die Alopecia areata häufig durch Kopfverletzungen veranlaßt werde. Anatomische und funktionelle Läsionen im zentralen Nervensystem bedingen dabei einen zentralen Reizzustand, welcher wiederum peripherische trophische Störungen hervorruft, die sich ähnlich wie nach Schädelschüssen in dem Auftreten hyperalgetischer Headscher Zonen erkennen lassen. Eine weitere Ursache des Haarausfalls kann in Gefäßveränderungen, in Art einer Arteriosklerose bestehen, auch hier aber bildet die Nervenschädigung das vorherrschende ätiologische Moment. In gleicher Weise wie körperliche Traumen wirken psychische Erschütterungen, besonders Schreck.

Max Joseph (Berlin).

Tuberkulose.

Escherich, Th. Was nennen wir Skrofulose. Wiener klinische Wochenschr. 1909. Nr. 7.

Nach den Untersuchungen des Autors ist es nicht möglich, die Skrofulose als eine selbständige von Tuberkulose verschiedene Erkrankung anzusprechen, sie ist nur ein Teil der infantilen Tuberkulose und muß, wenigstens ätiologisch, in dem Begriff der letzteren aufgehen. Das Krankheitsbild der Skrofulose zeigt eben so viele eigenartige Züge, daß sie sich in dem vielgestaltigen Krankheitsbilde der infantilen Tuber-

kulose als eine wohl charakterisierte Gruppe abhebt. Die Skrofulose zeigt 3 pathognomonische Symptomengruppen: 1. Drüsenschwellungen besonders am Halse. In der Regel kommen sie jenseits des 4.—5. Lebensjahres vor und zwar oft ohne anderweitige Erscheinungen der Skrofulose. 2. Chronische entzündliche Prozesse des Knochensystems, wie Osteomyelitis, Tumoralbus, diese treten meist erst in den späteren Stadien auf. 3. Entzündliche Veränderungen auf der Oberfläche von Haut und Schleimhäuten, hierher gehören Phliktaenen, chronische Blepharitis, Rhinitis scrophulosa, die verdickte Oberlippe usw. Dabei besteht eine große Neigung zu Katarrhen der verschiedensten Schleimhäute mit indolenten Schwellungen der Lymphdrüsen. Diese Prozesse treten einzeln oder gruppenweise auf, verschwinden und treten wieder auf. Sie sind meist die ersten Symptome der Skrofulose, bei Kindern über das 4. Lebensjahr hinaus kommen sie seltener vor und sind auch abgeschwächt. Bei der oberflächlichen Skrofulose handelt es sich um eine lokale Überempfindlichkeit der Integumente, solche Kinder reagieren auch prompt auf Tuberkulin, sie sind also tuberkulös. Die skrofulösen Oberflächenerkrankungen reagieren günstig auf die Tuberkulinbehandlung; unter der Immunisierung mit Alttuberkulin ist ein Absinken der Überempfindlichkeit der Haut gegen Tuberkulin zu beobachten. Die klinische Erfahrung zeigt, daß chemische und mechanische Reize imstande sind, die skrofulösen Katarrhe hervorzurufen und zu verstärken, besonders unter schlechten hygienischen Verhältnissen. Schon vor dem Auftreten der ersten skrofulösen Erscheinungen zeigt das Kind die Merkmale des als Status lymphaticus bekannten Konstitutionsanomalie, die sich während der ganzen Krankheit nachweisen läßt. Die Infektion mit Tuberkelbazillen führt zu abgekapselten Krankheitsherden, als weitere Folge stellt sich eine besondere Vulnerabilität des Integumentes gegen äußere Schädlichkeiten, insbesondere auch gegen kleinste Mengen von Tuberkeltoxin ein. Als weitere Folge entwickeln sich oberflächliche Katarrhe, erst später kommt es zur Skrofulo-Tuberkulose. Die Skrofulose ist als eine durch Neigung zu oberflächlichen Katarrhen charakterisierte Form der kindlichen Tuberkulose zu bezeichnen.

Viktor Bandler (Prag).

Werther. Demonstration von 3 Lupusfällen, behandelt mit Licht und Röntgenstrahlen. Aus dem Sitzungsprotokoll der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden vom 24. November 1908. Münch. mediz. Wochenschr. 1909. Nr. 8.

Bei den vorgestellten 3 Lupusfällen wurden verschiedene Bestrahlungsmethoden angewandt. (Quarzlampe, Finsenlicht und Röntgenstrahlen.) Alle 3 gelangen zur Heilung. Oskar Müller (Recklingshausen).

Smith, W. G. Lupus mutilans. Royal Akad. of Med. in Irland. The Dublin Journal of med. sciences 1909. Feb. p. 141.

Smith stellt einen Fall von Lupus vulgaris vor, der neben typischen Herden auf Wangen und Conjunctiven an den Weichteilen der Finger und den Knochen der Digitalphalangen zu deformierenden Veränderungen geführt hatte. Fritz Juliusberg (Berlin).



Schamberg, Jay Frank (Philadelphia). Eine Studie über Aknitis und Mitteilung eines ausgedehnten Falles. Journ. cut. dis. XXVI. 1.

Nach einer Übersicht mehrerer Literaturfälle (Barthelemy, Tilbury, Fox, Kaposi, Pollitzer, Pick, Perry, Crocker, Trimble, Stelwagon) berichtet Schamberg über einen typischen Fall von Aknitis mit sehr reichlichen Effloreszenzen im Gesicht und vereinzelten auf dem Penis, den Handwurzelgelenken und den Handrücken. Die Heilung trat langsam, nach des Autors Meinung spontan ein. Die histologische Untersuchung ergab eine massenhafte Rundzelleninfiltration vom subpapillären Lager durch das Corium reichend, die in einem Präparate einen Haarfollikel lateral begrenzte, in einem anderen den letzteren im Zentrum zeigte. Das Zentrum des Infiltrates bot einen deutlichen Herd von Coagulationsnekrose. Sehr viele Riesenzellen, oft in Haufen neben einander. Manche sind nach des Autors Meinung aus thrombosierten Blutgefäßen entstanden, andere aus veränderten Schweißknäueldurchschnitten (Pollitzer) Blutgefäße bedeutend vermehrt und ausgedehnt, Lymphgefäße und Lymphräume enorm erweitert. Die Schweißdrüsen degeneriert und infiltriert.

Die Untersuchung auf Bakterien, die Okulartuberkulinprobe, die subkutane Tuberkulininjektion, die Impfung von Meerschweinchen waren sämtlich negativ. Die Ursache der Erkrankung ist bisher unbekannt. Sie ist eine Affektur „sui generis". Rudolf Winternitz (Prag).

Fabry. Demonstration eines mit Excision und Transplantation nach Thiersch radikal behandelten Lupus colli. Wissenschaftliche Sitzung des Dortmunder Ärztevereins. Okt. 1908.

Die letzten Jahre haben viele wertvolle Bereicherungen der Therapie im Kampfe gegen den Lupus gebracht. Vortragender steht trotzdem auf dem Standpunkt, daß möglichst alle Fälle, die noch excidiert und durch die Naht vereinigt werden können, dann aber auch solche, bei denen Exzision und nachfolgende Transplantation leicht anzuführen ist, nur operativ behandelt werden sollten. Das operative Verfahren hat von allen anderen Methoden entschieden den Vorzug, schnell und sicher zu heilen. Leider eignen sich nur wenige Fälle für diese Methode. Autoreferat.

Lewis, Charles. A case of Addisons disease, with autopsie. Medical Record 1909. Jan. 9. p. 47.

Lewis Fall von Morbus Addisoni zeigte bei der Sektion eine Tuberkulose beider Nebennieren und Veränderungen am Sympathicus; alle Ganglien zeigten Neigung zu Chromatolyse; einige Ganglien wiesen Reichtum an braunem Pigment auf. Es war offenbar durch den Druck vergrößerter Lymphknoten zu einer Degeneration der Ganglienzellen gekommen.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Croom, David Halloday. Addisonism as a family disease. The Lancet 1909. Feb. 27. p. 603.

Addisonsche Krankheit im Kindesalter ist relativ selten, die 3 hier angeführten Fälle sind noch dadurch interessant, daß sie Kinder

derselben Familie im Alter von 9, 6 und 3½ Jahren betreffen. Alle drei weisen die starke Hyperpigmentierung auf und erniedrigten Blutdruck.

Fritz Juliusberg (Berlin).

White, Halc. Notes from a clinical lecture on Addisons disease. The Practitioner 1909. Feb. p. 190.

Nichts neues. Fritz Juliusberg (Berlin).

Wolff-Eisner, A. und **Brandenstein**, S. Über Ergebnisse der lokalen Tuberkulinreaktion (konjunktival- und kutanreaktion) an chirurgisch Kranken, speziell bei Kindern. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie. XIX. Band. Heft 3.

Wolff-Eisner und Brandenstein haben in 3000 Fällen eine Tuberkulinreaktion, zum Teil an chirurgisch kranken Kindern, angestellt und kommen auf Grund derselben zu folgendem Ergebnis:

Die konjunktivale Tuberkulinreaktion ist bei genauer Beachtung der Technik und der Kontraindikation vollkommen gefahrlos, selbst bei skrofulösen Kindern. Absolute Kontraindikationen gegen die Anstellung der konjunktivalen Reaktion sind: 1. Verwendung anderer Tuberkulinpräparate als der bereits erprobten; am besten nur das „Tuberkulin zur Ophthalmoreaktion Rüte-Enoch, Hamburg" verwenden. Besonders hingewiesen wird auf den enormen Unterschied der einzelnen Tuberkulinpräparate. So soll nach einer Mitteilung von Mitulescu eine Lösung von Tuberkulin-Test-Höchst gleichwertig sein einer Lösung 1 : 1000 des Tuberkulin-Test des Institut Pasteur.

2. Reinstallation in ein bereits geimpftes Auge, namentlich wenn es schon einmal reagiert hat.

3. Das Vorhandensein von Augenkrankheiten speziell tuberkulösen, ebenso das frühere Überstehen von Augenkrankheiten, die mit Tuberkulose in Verbindung zu setzen sind.

Über die diagnostische Bedeutung der Reaktion ergibt sich: Der positive Ausfall der Konjunktivalreaktion zeigt eine aktive Tuberkulose und nur eine solche an, während die Kutanreaktion auch bei latenter Tuberkulose positiv ausfällt. Es sind daher stets beide Reaktionen anzustellen. Das Fehlen beider Reaktionen beweist das Fehlen von Tuberkulose überhaupt. Wird trotzdem in einem Falle klinisch Tuberkulose festgestellt, so ist die Prognose für diesen Fall stets sehr ungünstig zu stellen. Bei klinisch nicht Tuberkulösen ist die Konjunktivalreaktion in 15%, die Kutanreaktion in 50% positiv ausgefallen, was beweisen soll, daß aktive Tuberkulose in 15%, latente in weiteren 35% vorhanden ist.

Als interessanter neuer Befund wird angeführt, daß bei skrofulösen Kindern die erethische Form der Skrofulose konjunktival und kutan auf Tuberkulin reagiert, während die torpide Form derselben nur eventuell einen positiven Ausfall der Kutanreaktion bewirkt.

Otto Urban (Breslau).

Zoeppritz, Heinrich. Die Konjunktivalreaktion mit Tuberkulin, ihre angeblichen Gefahren und ihr Wert für die



Chirurgie. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. XIX. Band. Heft 3.

Z. hat in 300 Fällen die Reaktion angestellt, wovon 180 positiv ausfielen. Nur in einem Falle hat er eine bald vorübergehende Schädigung des Auges in Gestalt einer Randphlyktäne gesehen, die bei einem skrofulösen Kinde eintrat. Bei Leuten, die Rauch, rauher Luft, Staub oder grellem Licht ausgesetzt sind, ist die Reaktion zu unterlassen, da es sonst leicht zu Reizerscheinungen kommen kann, desgleichen ist sie zu vermeiden bei krankem Auge, bei skrofulösen Individuen mit Hautausschlägen und rezidivierenden Konjunktivitiden.

Der Ausfall der Reaktion hängt ab von dem jeweiligen Zustande der lokalen Erkrankung, insbesondere davon, inwieweit sie den übrigen Körper in Mitleidenschaft gezogen hat. Alle unkomplizierten geschlossenen Knochen-, Gelenk- und Drüsentuberkulosen sowie die Genitaltuberkulosen bewirken einen positiven Ausfall der Reaktion. Für geschlossene Knochen-, Gelenk- und Drüsenerkrankungen ist unter Voraussetzung richtiger Technik und der Nichtnachweisbarkeit anderweitiger Tuberkulose der negative Ausfall der Konjunktivalreaktion von ausschlaggebender Bedeutung; er zeigt an, daß die lokale Affektion nicht tuberkulöser Natur ist. Bei vielen Erkrankungen dieser letzten Art, die unter relativ akuten Erscheinungen noch zunehmen, spricht auch die blasse respektive Spätreaktion mit großer Sicherheit gegen Tuberkulose. Genitaltuberkulosen kommen in der Regel schnell in das Stadium der blassen Reaktion, daher ist bei ihnen nur der negative Ausfall beweiskräftig. Sie bilden den Übergang zu den mehr allgemeinen Tuberkulosen des Peritoneums, Darmes, der Lungen etc. sowie der Miliartuberkulose, für die der Wert der Reaktion ein nur geringer ist. Bei fistelnden und offenen Tuberkulosen scheint der Wert der Reaktion wenig zuverlässig zu sein.

Die Schädigungen, die manche Autoren nach einer Konjunktivalreaktion beobachtet haben, erklärt Z. zum Teil aus der Verschiedenartigkeit der einzelnen Tuberkulinpräparate, zwischen welchen ein ganz enormer Unterschied bestehe; er glaubt, daß mit dem Alt-Tuberkulin Koch die besten Resultate erzielt werden. Otto Urban (Breslau).

Wetzell, Friedrich. Beiträge zur perkutanen Tuberkulinreaktion nach Moro. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose Bd. XI. Heft. 3.

Bei einer Nachprüfung der Moroschen Reaktion an 221 Fällen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1. Die Salbenreaktion ist bei Erwachsenen praktisch noch nicht brauchbar, da sie auch latente Tbc-Herde anzeigt und bei klinisch auf Tbc nicht verdächtigen Pat. in 70% der Fälle positiv ausfällt.

2. Negativer Ausfall der Salbenreaktion bei sicher Tuberkulösen deutet auf eine ungünstige Prognose.

3. Bei Kindern unter 8—10 Jahren läßt positive Salbenreaktion mit großer Wahrscheinlichkeit auf aktive Tbc schließen.

4. Die Stärke der Reaktion gibt keinen Aufschluß über die Schwere der Erkrankung. Otto Kren (Wien).



Blumenfeld, A. Über Pirquetsche und differenzierende Kutanreaktionen. Wiener medizinische Wochenschr. 1909. Nr. 1 u. 2.

Die Resultate zusammenfassend behauptet der Autor, 1. daß zwischen der Tuberkulose und Pirquetschen Kutanreaktion zwar ein enger Zusammenhang besteht, daß aber beim heutigen Stand der Untersuchungen diese Reaktion nicht mit Sicherheit als spezifisch bezeichnet werden kann, 2. daß eine positive Reaktion noch nicht in jedem Falle, auch bei Kindern nicht, sicher auf Tuberkulose deutet, geradeso wie jede sichere Tuberkulose nicht immer positive Reaktion gibt und wiederum, daß auch die negative Reaktion nicht sicher dafür spricht, daß die betreffende Person nicht tuberkulös ist, 3. daß negative Reaktionen bei Tuberkulösen keinen prognostischen Wert haben oder dieselben nur von ganz geringer Bedeutung sind. Viktor Bandler (Prag).

Tedeschi und **Lorenzi**. Über Tuberkulinreaktionen, speziell über eine Auriculoreaktion. Archiv f. Kinderheilkunde XLIX. Bd. 1909. p. 189.

Die Autoren, die wie alle Kinderärzte zu den begeisterten Anhängern der Pirquetschen Methode gehören, treten in ihrer Arbeit wegen einzelner unsicherer Resultate mit der Pirquetschen Methode für eine Art Stichreaktion an, die in Injektionen ins Derma mit äußerst geringen, genau dosierten Mengen Tuberkulins ($^1/_{100}$ Milligramm) besteht. Als ideale Gegend zur Vornahme dieser Reaktion empfehlen die Autoren die Ohrmuschel, da infolge des härteren Substrates, der Durchsichtigkeit des Gewebes die tiefe Verhärtung deutlich zu sehen oder zu fühlen ist und der Gefäßreichtum dieser Gegend zum typischen Ausfall der Reaktion beiträgt.

Die Reaktion besteht entweder in einer tiefen Verhärtung, die bei den anderen geübten Methoden oft gar nicht zu konstatieren ist, oder es besteht neben der Verhärtung eine mehr weniger ausgebreitete Rötung und Schwellung oder es kommt außer der Verhärtung an der Injektionsstelle zur Bildung einer oberflächlichen durchsichtigen Blase, die gewöhnlich 12—24 Stunden zu ihrer vollständigen Bildung braucht, um nach zwei bis drei Tagen auszutrocknen. C. Leiner (Wien).

Kinghorn, M. Saranac Lake. Die subkutane Tuberkulinprobe bei der Diagnose der Lungentuberkulose. Ztschrift für Tuberk. Bd. XIV. Heft 1.

Nichts wesentlich Neues. Gustav Baumm (Breslau).

Wolff-Eisner, A. Berlin. Die Bedeutung der lokalen Tuberkulinreaktion für die Heilstättenfrage. Ztschr. für Tuberkul. Bd. XIII. Heft. 6.

Aus der zu kurzem Referate nicht geeigneten Arbeit, in der Verf. bestimmte Kriterien für Aufnahme in Lungenheilstätten und die Ausgangsbedingungen ihrer Statistiken aufstellt, sei hervorgehoben, daß Verf. den Ausfall der Subkutanreaktion als Kriterium für den erreichten Erfolg verwirft und die Konjunktivalreaktion als sicherstes und zugleich be-



quemstes und gefahrlosestes Diagnostikum für das Vorhandensein aktiver Tuberkulose hinstellt. Gustav Baumm (Breslau).

v. Szaboky, Johann. Gleichenberg. Über die Calmettesche Ophthalmoreaktion. Ztschr. f. Tuberkul. Bd. XIII. Heft 6.

Die Calmettesche Ophthalmoreaktion zieht häufig langdauernde Unannehmlichkeiten nach sich. Eine Wiederholung, auch nach längerer Zeit, kann direkt gefährlich sein. Auf Anwendung sowohl von Kutanreaktion als auch spezifischer Mittel innerhalb von 8 Wochen nach der Ophthalmoreaktion kann eine Exacerbierung derselben eintreten. Auch immunisierte (wie? Anm. d. Ref.) Pat. reagieren auf die Ophthalmoreaktion.

Prognostische Schlüsse kann man in keinem Falle aus der Reaktion ziehen, die auch nicht spezifisch ist. Gustav Baumm (Breslau).

Schuster, H. Hohenhonnef. Die Prognose der klinischen Lungentuberkulose auf Grund der Wolff-Eisnerschen Konjunktivalreaktion. Ztschr. f. Tuberkul. Bd. XIV. Heft 1.

Die erforderlichen Kautelen vorausgesetzt, ist die Wolff-Eisnersche Konjunktivalreaktion ungefährlich.

Die Prognosestellung ist unter Berücksichtigung des physikalischen Lungenbefundes wohl möglich. Gustav Baumm (Breslau).

Minassian, P. Venedig. Il valore dell' Oftalmo-reazione nel lupus eritematoso e nelle tuberculosi cutanee. Rivista veneta di scienze mediche. 1908.

Aus seinen zahlreichen Untersuchungen schließt Minassian daß die Ophthalmoreaktion, wegen der nicht wenigen Mißerfolge bei zweifellos tuberkulösen Hautaffektionen, in der Dermatologie nur einen mittelmäßigen Wert hat, doch man kann der Ophthalmoreaktion nicht einen Charakter von Spezifizität absprechen; die tuberkulösen Hautaffektionen zeigen gegenüber der Ophthalmoreaktion nicht dasselbe Verhalten; am meisten erzielt man positive Resultate beim Lupus vulgaris, ulzeröse und verruköse Hauttuberkulose, Lupus erythematosus, Skrophuloderm; beim Lupus erythematodes hat man positive und negative Resultate, sowohl beim oberflächlichen als auch beim fixen Typus; die Ophthalmoreaktion ist fast immer unschädlich; die Konjunktivalreaktion kann schwach, diskret, intensiv und ausnahmsweise sehr heftig und immer unabhängig von der Varietät der Hauttuberkulose und auch von ihrer Extension sein. Manchmal kann man nach einer ersten und zweiten negativen Reaktion, bei der Wiederholung der Probe, noch ein positives Resultat erzielen.

Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Longo, A. Über die Ophthalmoreaktion von Calmette. Gazz. sic. di Medic. e Chir. Nr. 4. 1909.

Statistik über 123 Fälle. Die Calmettesche Reaktion war positiv in 85—90% von Tuberkulose, in 10—15% bei anderen Krankheiten, in 15—20% bei gesunden Individuen. J. Ullmann (Rom).



v. Szaboky, Joh. Gleichenberg. Meine mit der C. Spenglerschen Behandlung erzielten Resultate. Ztschr. f. Tuberkul. Bd. XIV. Heft 1.

50 Tuberkulöse wurden mit der auf der Beobachtung einer Doppelinfektion — mit bovinem und humanem Bazillentypus — basierenden Spenglerschen Vaccinationsmethode behandelt. Nichts wesentlich Neues.

Die Spenglerschen Stoffe besitzen Kochs Alt-Tuberkulin gegenüber keinen Vorzug. Gustav Baumm (Breslau).

Krause. Hannover. Interne Anwendung von Tuberkulin. Ztschr. f. Tub. Bd. XIV. H. 1.

Verf. empfielt die interne Darreichung der Bazillen-Emulsion in Form des von ihm angegebenen Phtysoremid.

Gustav Baumm (Breslau).

Schröder, G. Schömberg. Über neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der Tuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. Bd. XIII. Heft 6.

Ausführliches Sammelreferat über die neueren diagnostischen und therapeutischen Anwendungsweisen verschiedener Tuberkuline sowie die neueren nicht spezifischen Heilmittel, auch bei Lupus.

Gustav Baumm (Breslau).

Meyer, Karl. Berlin-Lichtenberg. Zum Nachweis von Tuberkelbazillen im Sputum mittels Antiformin. Tuberkulosis Vol. VIII. Fasc. 1.

Das, eventuell verdünnte, Sputum wird mit 20 Prozent Antiformin — Natr. hypochloros. und Liquor natr. caustic. $\overline{aa}$ — versetzt, dreimal zentrifugiert, dazwischen das Zentrifugat zweimal gewaschen (mit phys. NaCl-Lösung). Ausstrich. Färbung.

Auf diese Weise fand Verf. in 14 von 99 Fällen, bei denen mit gewöhnlichem Ausstrichpräparat der Nachweis nicht gelang, noch Tuberkelbazillen. Gustav Baumm (Breslau).

Lepra.

Borrel, A. Lepra und Demodex. Compt. rend. de l'acad. des sciences à Paris. T. 148. 1909. Nr. 1. p. 50.

Bei Untersuchung frischer sukkulenter Lepraknoten findet sich reichlich Demodex follicularis, welcher dicht mit Leprabazillen bedeckt ist. Man kann sich nun vorstellen, daß mit dem Demodex die Leprabazillen übertragen werden, wodurch das familiäre Auftreten erklärt wäre. Gründliche Waschungen der befallenen Körperstellen würden somit möglicherweise die Verbreitung hintanhalten. R. Volk (Wien).

Mezincescu, D. Die Lepra der Ratten und des Menschen. Compt. rend. d. l. soc. d. biol. 1909. T. 66. Nr. 1. p. 56.



Um die Identität dieser beiden Erkrankungen zu erweisen, hat Verf. die Bordet-Gengouscheche Komplementbindungsmethode angewandt, indem er das Serum Lepröser einmal mit Bazillen der Rattenlepra, andererseits mit Extrakt aus menschlichen Lepraknoten als „Antigen" zusammenbrachte. Unter beiden Umständen bekam er Ablenkung fast in derselben Prozentzahl der Fälle. Diese Tatsache nebst den ätiologischen und pathologisch-anatomischen Befunden veranlaßt den Verf. die Identität dieser beiden Erkrankungen anzunehmen. R. Volk (Wien).

Bourret, G. „Einige Untersuchungen über die Lepra." (Lepra Vol. VIII. Fasc. 3.)

1. Blutuntersuchungen an 19 Leprakranken verschiedener Formen: Beträchtliche Verminderung des Hämoglobingehalts (bis 18%) ohne erhebliche Verminderung der Zahl der roten Blutkörperchen. Einfluß der vorhandenen mangelhaften Nahrungsweise und von Darmparasiten nicht ausgeschlossen. Formveränderungen der roten Blutkörperchen in mehr weniger großem Umfange bei allen Patienten.

In 2 Fällen fand Verf. Normablasten.

Die früher behauptete Vermehrung der großen Mononukleären findet Verf. nicht bestätigt. Auch die Gesamtzahl der mononukleären Elemente ist in 7 unter den 19 Fällen nicht vermehrt. Die sonstigen Leukocytenbefunde des Verf. bieten nichts neues.

Cerebrospinalflüssigkeit (in 2 Fällen untersucht) frei von Zellen und Bazillen.

2. Bakteriologische Untersuchungen: Nachweis des Hansenschen Bazillus auf der Nasenschleimhaut war von 27 Fällen bei den an Lepra tuberc. bei allen, bei den übrigen meist positiv.

3. Im Mundinhalt verschiedener Insekten, die für Übertragung verantwortlich gemacht werden — auch nach dem Stich Lepröser — negativer Bazillenbefund.

Zum Schluß noch eine Infektionsbeobachtung, die diese negativen Befunde bestätigt, da am Orte der Infektion die betreffenden Insekten gar nicht vorkommen. Gustav Baumm (Breslau).

Sugai, T. Tokio. „Gelungene Übertragungsversuche mit Lepra auf Säugetiere." (Lepra Vol. VIII. Fasc. 3.)

Zusammenstellung der bisherigen Versuche. Die eigenen Versuche ergeben an japanischen Tanzmäusen bei 26 Tieren 18mal ein positives, 4mal ein negatives, 2mal ein fragliches Resultat. Die 3 Kontrollversuche mit in Alkohol abgetötetem Material waren negativ (auch bei demselben Tier). Die Generationsimpfversuche schlugen bis auf einen fehl.

Bei den übrigen Tieren — Meerschweinchen, Kaninchen, Affe, Hund, Katze, Ratten — wesentlich schlechtere Resultate, z. T. jedoch bedeutende Anreicherung der Bazillen.

Die Veränderungen bei den Tieren weniger charakteristisch als beim Menschen. Gustav Baumm (Breslau).

Kupffer, A. Kuda (Esthland). „Ein Beitrag zur Behandlung der Lepra mit Chaulmograöl und Nastin." (Lepra Vol. VIII. Fasc. 3.)



Das vom Magendarmkanal meist schlecht vertragene Chantmograöl gelingt es durch häufigen Wechsel der verschiedenen Präparate — ein neues, gereinigtes Öl, das „Antileprol“ von Beyer & Co. scheint sogar gänzlich ohne Beschwerden vertragen zu werden — event. durch Einschieben von Injektionskuren, oft in genügenden Mengen dem Körper einzuverleiben und dadurch Besserung, in makulösen Fällen sogar meist Heilung zu erzielen.

Als Specifikum sieht Verf. das Nastin B (Deyke) an: Nastin, ein Bakterienfett aus Massenreinkulturen von Streptothrix leproides gewonnen, mit Benzoylchlorid gepaart. Letzteres bereitet die sogenannten säurefesten Bazillen zur Bakteriolyse vor. Nastin dient zur „Führung“. Anwendung in 3 Präparaten mit verschiedenem Nustingehalt. Das stärkste wegen sehr kräftiger, allgemeiner und lokaler Reaktion kontraindiziert bei Augen- und Nervenlepra. Ferner ist Nastin kontraindiziert bei Lepra der inneren Organe, Kachexie und Nephritis.

Verf. hat sehr gute Erfolge mit N. B allein und in Kombination mit Chaulmograöl gehabt, auch in verzweifelten Fällen.

Gustav Baumm (Breslau)

Slatinéanu, A. et **Daniélopolu**, D. Komplementbindung mit Serum und Cerebrospinalflüssigkeit Lepröser bei Verwendung von Lecithin als Antigen. Compt. rend. d. l. soc. d. biol. 1909. T. 66. Nr. 7. p. 322.

Während die Cerebrospinalflüssigkeit unter diesen Umständen keine Komplementbindung gibt, kommt diese beim Serum Lepröser in ca. 50% der untersuchten Fälle zustande. Eine Übereinstimmung dieser Leprafälle mit solchen, welche mit syphilitischem Antigen Komplement ablenken, besteht nicht. R. Volk (Wien).

Gaucher und **Abrami**, P. Die Serodiagnose atypischer Formen der Lepra. (Lepra Vol. VIII. Fasc. 3.)

Positive Resultate bei 8 Leprakranken, negative bei 39 Patienten mit verschiedenen Affektionen, unsichere bei 3 Tuberkulösen.

Bezüglich der z. T. interessanten Einzelheiten, der Technik und der angeführten Agglutinationsproben wird auf das Original verwiesen.

Gustav Baumm (Breslau).

Sugai, T. Tokio. Über die Erweichung und Vereiterung der Lepraknoten. (Lepra Vol. VIII, Fasc. 3.)

Krankengeschichten und histologische Befunde von Fällen, bei denen — spontan oder künstlich — Erweichung und Vereiterung eintrat. Die Ursache wohl meist von der Haut aus eindringende Staphylokokken, selten Leprabazillen oder deren Gifte. Ausgang des Prozesses in Durchbruch oder Resorption und Schrumpfung; in seltenen Fällen kommt entzündliches Ödem usw. zustande. Gustav Baumm (Breslau).

Campana, R. Die Verbrennung müßte als einzige Methode bei den Leichen von Leprösen zur Verwendung kommen. Riv. d. Clin. Dermosif. di Roma. H. 1. Febr. 1909.



Campana schließt aus Experimenten, bei denen er Reinkulturen des Leprabacillus gewonnen zu haben behauptet, daß die Bazillen in den Leichen von Leprösen sich lange lebend erhalten und auch in die Erde übergehen können. Diese könne die Ursache neuer Infektionen sein. Deshalb sei die Verbrennung der Leichen von Leprösen zu empfehlen.

J. Ullmann (Rom).

Parasiten.

Boas, Harald. Über Albuminurie bei Skabies. Hospitalstidende. Dezember 1908.

Nicolas und Jambon haben in „Annales de dermatologie et Syphiligraphie", Februar 1908, unter 101 Skabiespatienten in 16 Fällen Albuminurie gefunden und meinen daher, daß von einer spezifischen Skabiesalbuminurie die Rede sein könnte. Demgegenüber hat Boas unter 1010 Skabiespat. aus der IV. Abteilung des Kommunenhospitals zu Kopenhagen nur in 13 Fällen eine Albuminurie gefunden; in 6 Fällen konnte die Ursache der Albuminurie in anderweitigen Krankheiten gesucht werden. Verf. schließt, daß eine spezifische Skabiesalbuminurie sehr zweifelhaft ist.

Henrik Bang (Kopenhagen).

Herzog, H. Berlin. Über die Erkrankung der Lidhaut des Menschen bei Invasion von Demodexmilben nach dem Befund an Augenlidern von Trachomkranken. Gräfes Archiv für Ophthalmologie. LXIX. Band, Heft 3.

H. untersucht mikroskopisch mehrere Augenlider von Trachomkranken. Er fand viele Haarsäcke mit Demodexmilben erfüllt. Durch entzündliche Vorgänge in der Umgebung dieser Haarsäcke (Perifolliculitis acarica), entsteht sekundär eine Atrophie der Zilien und der Lanugohaare. Auffallend ist, daß auch zum klinischen Bild des Trachoms regelmäßig die Verkümmerung bzw. der Verlust der Zilien gehört. Immerhin erlaubt sich H. keinen Schluß auf irgend einen Kausalnexus zwischen einer Masseninvasion von Demodexmilben und dem Trachom. Der Standpunkt Hunsches, nach dem den Demodices keine spezifisch pathogenen Eigenschaften anerkannt werden, kann auf Grund seiner Untersuchungen nicht mehr voll aufrecht erhalten bleiben. Bezüglich der näheren Details der histologischen Untersuchungen wird auf das Original verwiesen.

Braendle (Breslau).

Brissaud, Ed., **Joltrain,** E. et **Weill,** A. Eosinophilie im Blute und lokal bei menschlicher und experimenteller Sporotrichose. Compt. rend. d. l. soc. d. biol. 1909 T. 66. Nr. 7, p. 305.

Bei Sporotrichose findet man häufig, wenn auch nicht immer, Eosinophilie. Bei einem geheilten Falle, dessen Serum aber noch agglutinierte und ablenkte, war keine Eosinophilie vorhanden.



Ähnliches tritt auch bei Hunden und Katzen mit experimenteller Sporotrichose auf.

Auch der Eiter gummöser Formen wies auffallend viel eosinophile Zellen auf, welcher Befund auch experimentell am Hunde bestätigt werden konnte. Dies wäre eventuell differentialdiagnostisch gegenüber Syphilis und Tuberkulose zu verwerten. R. Volk (Wien).

Sabrazès, J. Entwickelung einer Aktinomykose um einen Holzsplitter in der Hohlhand. Compt. rend. d. l. soc. d. biol. 1909, T. 66. Nr. 5, p. 238.

Seltene Ätiologie. Schwere Diagnose, welche erst durch die mikrobiologische Untersuchung festgestellt werden konnte.

R. Volk (Wien).

Galli-Valerio, B. und **Rochaz**, G. Über einen mit Jodkalium behandelten Fall von menschlicher Aktinomykose. Therapeutische Monatshefte 1909. XXIII. Bd., pag. 25.

Fall von typischer Aktinomykose am Unterkiefer eines 19jährigen Landwirtes. Heilung mittels täglicher Jodkalidosen von 1·5—2 *g*, die mit kurzen Unterbrechungen 6 Monate lang gegeben wurden.

V. Lion (Mannheim).

Zelenew. Dermatitis desqnamativo-pustulosa amoelina. Journal russe de mal. cut. 1908.

Vier Fälle dieser Dermatitis am Gesicht, Hals und Händen, deren Ätiologie von den Patienten auf äußere Einflüsse (Ansteckung) zurückgeführt wird. Fast in Reinkultur fand sich im mikrosk. Präparat eine schon mit schwacher Vergrößerung wahrnehmbare Amoebenart, die zu den Heliozoen gerechnet wird, wiewohl in Bezug auf genauere Charakteristik sich in Form und Entwicklung weder diesen noch den Radiolarien anpaßt. Drei Figuren veranschaulichen die mannigfachen Formen dieser Gebilde.

Es schließt sich diese Mitteilung den drei bisherigen Veröffentlichungen (in der gleichen Zeitschrift siehe meine Referate) über Amoebenbefunde bei Hautaffektionen an. Richard Fischel (Bad Hall).

Hübner. Demonstration: 1. von Hautaffektionen, die durch das Trychophyton tonsuraus erzeugt worden sind; 2. eines Röntgenulcus. Aus dem Sitzungsprotokoll des ärztlichen Vereins zu Marburg. Am 16. Dezember 1908. Münch. mediz. Wochenschrift 1909. Nr. 8.

Bei den drei vorgestellten Fällen, Kerion Celsi, Herpes tonsurans dissemnatus, Eczema marginatum, ist die Infektionsquelle mit größter Wahrscheinlichkeit in einer erkrankten Kuh zu suchen.

Das demonstrierte Röntgenulcus ist durch öftere Durchleuchtungen wegen einer seltenen Lageanomalie der Brusteingeweide entstanden war anfangs zwei handtellergroß und ist erst jetzt nach 2jähriger Behandlung fast verheilt.

In der Diskussion berichtet Herr Jakobsthal über 2 Röntgenulzera, die schon nach 2- und 3maliger Durchleuchtung von 10—15 Minuten



Dauer entstanden und im weiteren Verlauf einen so bösartigen Charakter zeigten, daß zur totalen Exstirpation der Geschwüre mit plastischer Deckung geschritten werden mußte. Der Heilerfolg war dann ein vollkommener. Oskar Müller (Recklinghausen).

Zollikofer, R. und **Wenner,** O. Über eine St. Gallen-Mikrosporieepidemie. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1908, pag. 553.

Kaum ist die Basler Mikrosporieepidemie erloschen, berichten Zollikofer und Wenner über eine neue derartige Epidemie in St. Gallen. Allerdings handelte es sich hiebei nicht um eine eigentliche Schulepidemie wie in Basel, sondern es waren mehr Hausepidemien.

Die Verf. beobachteten im ganzen 45 Fälle, wobei sich 9 Erwachsene befanden. 32mal waren Hauteffloreszenzen zu konstatieren. An den Kopfherden, die im allgemeinen das typische Bild der Mikrosporieeffloreszenzen darboten, waren zuweilen entzündliche Erscheinungen zu sehen. Waren schon die Hautherde und die entzündlichen Erscheinungen am behaarten Kopf etwas atypisch für Microsporum Audouini, so ergab vollends die Kultur der Pilze, daß es sich nicht um die gewöhnliche Form der Mikrosporie handelte, sondern um eine Infektion mit Microsporum lanosum sive canis. Die Pilze ließen sich auf Tiere übertragen und verursachten hier typische Herde. Der Ursprung der Epidemie ließ sich nicht genau eruieren. Hingegen zeigte es sich, daß die Erkrankung auch bei Katzen vorkam. Es galt also die Epidemie nach zwei Seiten zu bekämpfen.

Dank dem energischen Einschreiten der Ärzte und der Behörden konnte die Krankheit rasch zum Erlöschen gebracht werden.

Therapeutisch konnte auf die Anwendung der Röntgenstrahlen verzichtet werden. Es gelang mit mazerierenden feuchten Verbänden (5% Sodalösungen) und mazerierenden Salben und Pflastern denen Hydrarg. praecip. album, Rsorcin, Naphthol zugesetzt waren, die Epidemie wirksam zu bekämpfen Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 70 Tage. 6 gut gelungene photographische Bilder ergänzen den Text.

M. Winkler (Luzern).

Fabry. Behandlung der Sycosis parasitaria. Klinischer Abend in den städtischen Krankenanstalten zu Dortmund. Okt. 1908.

Das von Fabry geübte Verfahren ist einfach und führt selbst bei sehr vorgeschrittenen Fällen, bei denen es zur Bildung sehr großer Tumoren gekommen ist, meist schnell zu einem guten Heilresultat. Die Patienten werden strengstens angewiesen, den Bart nicht rasieren zu lassen, höchstens mit der Scheere die Haare kurz zu halten, und die Tumoren werden mit Tinkt. Jodi und Spiritus aa. Morgens und Abends eingepinselt. Ein Verband ist nicht nötig. Unter dieser Behandlung schrumpfen die Knoten zusehends zusamen und der Prozeß heilt unter Desquamation ohne Narbenbildung meist in einigen Wochen ab. Fabry hat mit dieser einfachen Behandlungsweise in einer ganzen Reihe sehr ausgedehnter Er-



krankungen in verhältnismäßig kurzer Zeit glatte Heilung erzielt. Fabry glaubt das Verfahren besonders für die ambulante Behandlung empfehlen zu können. Autoreferat.

Hutchins, M. B. Atlanta Ga. Berft über 2 Fälle von Blastomycosis cutis. Journ. cut. dis. XXVI. Nr. 11.

Im ersten Falle Hutchins war das obere Augenlid Sitz der vom Autor als Blastomykose bezeichneten papillomatösen Affektion, Heilung unter Jodkali innerlich, Karbolzinksalbe äußerlich, mit Rücklassung eines Ektropiums.

Der zweite Fall erscheint dem Verfasser merkwürdig, da er einen Vollblutneger betraf. Auch hier, d. i. einem ausgedehnten Falle von Blastomykose von Gesicht und Handrücken erfolgte Heilung nach Jodkali. Rudolf Winternitz (Prag).

Hutchins, M. B. Atlanta, Ga. Ein zweiter Fall von Hyponomoderma (Larva migrans) durch Chloroforminjektion geheilt. Journ. cut. dis. XXVI. Nr. 11.

Zwei oder drei Tropfen Chloroform mittels Spritze von rückwärts in den Gang injiziert, wo der vermutete Sitz der Larve war, genügten im (3.) Falle Hutschins zur endgültigen Heilung.

Rudolf Winternitz (Prag).

Babes, Vasilin und **Gheorgus.** Über kombinierte Behandlung der Pellagra mittels Atoxyl und arseniger Säure. Berl. klinische Wochenschrift 1909. Nr. 6, p. 237.

Verfasser haben 14 Fälle von Pellagra bei Kindern und Erwachsenen in akuten und chronischen Fällen, ausnahmslos infolge einer 1—4maligen Verabreichung von 0·5 Atoxyl in Injektionen und 4 *mg* arseniger Säure innerlich, sowie Einreibung einer arsenhaltigen Salbe nach 6—28 Tagen geheilt. Daß Kinder von 18—20 *kg* diese hohen Arsenikdosen gut vertragen haben, dürfte wohl zu noch höheren Dosen bei Erwachsenen bereichtigen. Diese Resultate sind um so auffälliger, als mehrere der Kranken seit 5—20 Jahren an Pellagra litten und trotz öfterer und langer Spitalbehandlung höchstens vorübergehend gebessert, aber nicht geheilt werden konnten. Die Behandlung wirkt auf alle Krankheitssymptome, indem zunächst das Erythem und die Ödeme schwinden, dann die Diarrhoe sistiert, die geistige Verwirrtheit, die Melancholie und Asthenie schnell heilt und in jedem Fall das Gewicht der Kranken schnell um $1^1/_2$—4 *kg* zunimmt. Fritz Hoehne (Frankfurt a. M.).

Mayer, Emil. Rhinosklerom in Nordamerika. Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete. Bd. I. Heft 4.

Zusammenstellung der in Nordamerika beobachteten 16 Fälle von Rhinosklerom. Alle betreffen Nichtamerikaner, so daß Fälle von Rhinosklerom, welche ihren Anfang in den Vereinigten Staaten genommen hatten, nicht gefunden worden sind. Otto Kren (Wien).

Ruediger-Rydygier, v. (jun.). Weitere Erfahrungen über die Behandlung des Rhinoskleroms mit Röntgenstrahlen. Berl. klin. Wochenschr. 1909, Nr. 4. p. 148.



Verfasser hat eine Reihe von Rhinoskleromkranken mit Röntgenstrahlen behandelt und einen Teil derselben durch diese Behandlung geheilt. Eine Patientin ist noch nach 6 Jahren rezidivfrei. Verfasser empfiehlt die Röntgenbestrahlung dieser Erkrankten aufs wärmste, die mehr als die operative Behandlung leistet, bei welcher Rezidive die Regel sind. Fritz Hoehne (Frankfurt a. M.).

Monro, F. K. Ein Fall von auf dem Schiff akquirierter Beri-beri verbunden mit einem erythematösen Exanthem. The Lancet 1909. Feb. 20, p. 529.

Monros Fall von Beri-beri ist einerseits dadurch interessant, daß der Patient, ein Skandinavier, die Krankheit zuerst aufwies, als er an der brittischen Küste segelte, und andererseits durch das gleichzeitige Auftreten eines erythematösen Exanthems. Gesicht und Nacken waren geschwollen und rot; Vorderarme und Hände waren in demselben Zustand, doch noch stärker ödematös; an Oberarmen. Schultern, Rücken und Brust waren unregelmäßige Erythemflecke, leicht über der Oberfläche erhaben. Fritz Juliusberg (Berlin).

Bindo de Vecchi. Beitrag zur pathologischen Anatomie der Verruga peruviana. (Beih. z. 194. Bd. des Virch. Arch.)

Die Untersuchungen beziehen sich auf das Sektionsmaterial von 3 Fällen, die nicht durch andere Krankheiten kompliziert waren. Bezüglich der Details der Arbeit, die sich eingehendst mit der Klinik, pathologischen Anatomie und Histologie der Krankheit befaßt, muß auf das Original verwiesen werden; hier sei nur in Kürze etwas von den Ergebnissen der Untersuchung mitgeteilt. Es ist zum erstenmal die Krankheit in allen ihren Erscheinungsformen, welche die verschiedenen Organe mannigfach verändern, histologisch untersucht werden. Der erste Fall betraf eine Verruga cutanea, der zweite war eine Verruga, bei welcher die Hautknoten älter waren als die der inneren Organe, der dritte verlief unter dem typischen Bilde des Oroya- oder schweren Carrionfiebers, welches als Hyperinfektion mit Verrugagift angesehen wird und von Hautaffektionen begleitet sein kann oder nicht. Die Sektion ließ weder in der Haut noch in inneren Organen Knoten erkennen, sondern wies schwere Störungen degenerativer Art am Parenchym der Organe auf. Aus dem Milzblut wurde eine Paratyphuskultur isoliert. Die mikroskopischen Befunde betreffend, wird als das Wichtigste der Krankheit die Knotenbildung bezeichnet. Der Bau der Knoten war auch in ein und demselben Falle ganz verschieden und hängt im wesentlichen vom Orte ab, auf welchem sich die Knoten entwickeln. Erst eine genaue Untersuchung macht es möglich, alle diese Erscheinungen auf einen Typus zurückzuführen. An den Haut- und Muskelknoten ist der Bau am besten zu erkennen. Als wichtigen Anteil der Verrugaveränderungen finden sich stets bald mehr, bald weniger Fibroblasten, z. B. sind die Hautknoten fast ausnahmslos aus solchen zusammengesetzt. Zwischen den Fibroblasten finden sich meist entfärbte rote Blutkörperchen, teilweise in Zellen (Leukocyten) eingeschlossen; dieser letzere Befund scheint der für Verruga am meisten



charakteristische zu sein. Weder in den Knoten noch in deren Umgebung finden sich Pigmentanhäufungen. Ein weiteres Element der Knoten ist die vielkernige Riesenzelle. Die Art der Entstehung derselben ist noch nicht aufgeklärt. Neben proliferierenden und degenerativen Gewebsveränderungen, besonders im Blute, finden sich bei der Verruga auch Veränderungen entzündlichen Charakters. Zum Krankheitsbilde gehören ferner Parenchymdegenerationen, wenn auch nicht sehr ausgesprochenen Grades. Die Fälle des schweren „Carrion-Fiebers" stellen entweder eine Hyperinfektion mit dem Verrugagift oder vielleicht eine Mischinfektion dar. Was die Entstehung der Verrugaknoten betrifft, sind die ersten Veränderungen bei Bildung der Knoten wahrscheinlich Hämorrhagien. Der Keim der Verruga muß vom Blut in die Gewebe gelangen entweder durch Hämorrhagie oder Exsudation, dann erst kann er seine proliferierende und nekrotisierende Wirkung entfalten. Bei den Hautknoten hat sich eine Beziehung zu den Drüsen, speziell den Schweißdrüsen, nachweisen lassen, u. zw. findet die Entstehung des Knotens in der unmittelbaren Nachbarschaft der Drüse statt. Im dichten Gefüge der Cutis bilden gerade die von lockerem Bindegewebe erfüllten, häufig auch Fettgewebe enthaltenden, die Drüsen umgebenden Stellen, wo zahlreiche Blutgefäße den günstigsten Boden für Hämorrhagien abgeben, den Beginn der Verrugaknoten. Die weitere Entwicklung des Verrugaprozesses erfolgt nach zwei Richtungen: Entweder es kommt zu ausgedehnter Nekrose, wie in den Knoten der inneren Organe, oder durch verschiedene Rückbildungserscheinungen, wie an den Hautknoten, so Exfoliation der Epidermis, Krustenbildung, allmähliche Rückbildung spurlos oder mit Verhornung der bedeckenden Hautschichten. Nekrotische Veränderungen sind an den Hautknoten viel geringer zu beobachten als andere vorherrschende Symptome, so Ersetzung des Knotens durch Bindegewebe, oberflächliche Lage und Hinfälligkeit. Was die in Schnitten erhobenen Bakterienbefunde betrifft, fanden sich in allen 3 Fällen Bazillen der Typhus-Coli-Gruppe. Ätiologische Schlüße lassen sich daraus nicht ableiten. Säurefeste Bazillen wurden von Verf. nicht gefunden. Alfred Kraus (Prag).

Allan, James. Kurze Abhandlung über die „Verruga peruana". The Glasgow Med. Journal 1909. Feb. pag. 81.

Allan sah im Hospital zu Callas (Peru) 2 Fälle von Verruga peruana und später einen weiteren Menschen, der die Krankheit schon überstanden hatte. Er referiert ausführlich, was Tschudi (in seinen Reisen in Peru 1839—1842) in Patrick Manson (in seinen Tropical diseases) über die Erkrankung mitgeteilt haben. Fritz Juliusberg (Berlin).

Reinhardt, Ad. Der Erreger der Aleppobeule (Orientbeule) [Leishmania tropica (Wright)]. Histologie der Aleppobeule. Zeitschrift f. Hygiene und Infektionskrankheiten. LX.II Bd., pag. 49.

Bei einem Fall von Aleppobeule bei einem 18jährigen Türken konnte Verf. ein Protozoon nachweisen, das mit der Leishmania tropica Wright identisch ist. Die histologische Untersuchung ergibt als charakteristischen Bestandteil der Aleppobeule ein als Granulationsgewebe zu bezeichnendes



Gewebe, das sich in der Cutis ausbreitet. In diesem Gewebe entstehen durch die Tätigkeit der Leishmania tropica (Wright) die der Aleppobeule und wohl auch den übrigen Orientbeulen eigentümlichen parasitenbeherbergenden Makrophagen. Das reichlich Lymphocyten und Plasmazellen enthaltende Gewebe produziert besonders in den tieferen Schichten riesenzellenhaltige Knötchen. — Literaturübersicht. V. Lion (Mannheim).

Sonstige Dermatosen.

Deutsch. Zur Säuglingsernährung. Aus dem Sitzungsprotokoll des ärztlichen Vereines in Frankfurt a. M. vom 2./XI. 1908. Münch. mediz. Wochenschr. 1909. Nr. 5.

Deutsch geht gelegentlich eines Vortrags über „Säuglingsernährung" ausführlich auf das im engsten Zusammenhange mit derselben stehende Säuglingsekzem ein.

Vortragender hat sich seit längerer Zeit mit dem Studium des konstitutionellen Ekzems befaßt und ist zu dem Ergebnis gekommen, daß das Milchfett und die Molke als schädliche Bestandteile der Säuglingsnahrung in Betracht kommen.

Er behandelt das Säuglingsekzem mit einer Eiweißsuppe von folgender Zusammensetzung: 10 Proz. Malzextrakt, 5 Proz. Mehl und 1 Proz. Nutrose werden in Wasser zubereitet. Die Tagesmenge wird so berechnet, daß etwa 200 *g* auf 1 *kg* Körpergewicht kommen. Unter dieser Ernährungsweise hat Deutsch bei 14 Fällen von konstitutionellem Ekzem nur einen Mißerfolg erlebt. Oskar Müller (Recklinghausen).

Geißler. Beitrag zur Therapie des konstitutionellen Kinderekzems. (Aus dem städtischen Krankenhaus Heilbronn, innere Abteilung.) München. Mediz. Wochenschrift 1909. Nr. 8.

Geißler tritt für das Prinzip der salzarmen Kost bei der Behandlung des Kinderekzems ein. Er hat bei verschiedenen Fällen von hartnäckigem Kinderekzem diese Ernährungsmethode, wie sie Finkelstein in der Medizinisch. Klinik 1907, Nr. 37 angegeben hat, mit bestem Erfolg angewandt. Oskar Müller (Recklinghausen).

Schwenter. Das Ekzem als Infektionskrankheit. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1908.

Eine zusammenfassende Darstellung der Histologie, Ätiologie, Pathogenese und Therapie des Ekzems nach den Lehren Unnas. Das Ekzem wird als Infektionskrankheit aufgefaßt und es werden die Gründe und Experimente Unnas angeführt, welche in diesem Sinne zu sprechen scheinen. Bei der Therapie gilt es namentlich, die letzten Schlupfwinkel der Ekzemparasiten zu desinfizieren, soll eine endgültige Heilung erzielt werden. Schwenter lenkt da die Aufmerksamkeit namentlich auf die Follikel der behaarten Regionen, auf die Unternagelräume und Nagelfalze,

auf die Hautfalten, wie Crena Ani etc., welche noch längere Zeit nach der augenscheinlichen Heilung des Ekzems behandelt werden sollten.

M. Winkler (Luzern).

Define, G. Auffallende circumscripte fibromatöse Hyperplasie des Skrotums infolge chronischen Ekzems. Giorn. internaz. d. Scienze med. Heft 3, Febr. 1909.

Bei einem Individuum mit chronischem Skrotalekzem hatte sich eine ansehnliche, circumscripte fibromatöse Schwellung am Skrotum gebildet. Ihre Entstehung war wohl auf die irritative Wirkung der auf der kranken Haut vegetierenden Mikroorganismen und Jahre langes Kratzen zurückzuführen. Bezüglich Krankengeschichte, Ergebnisse der histologischen und bakteriologischen Untersuchung wird auf das Original verwiesen.

J. Ullmann (Rom).

Chevers, Martin Joseph. Die Ätiologie der Psoriasis und verwandter Affektionen. The Lancet 1909. Feb. 13, pag. 469.

Chevers hat sich die Frage vorgelegt, ob die Psoriasis durch einen Parasiten, durch Lichthunger bedingt ist oder ob eine neuropathische Ätiologie vorliegt. Er entscheidet sich für das letztere. Die Psoriasis beruht nach seiner Ansicht auf einer Störung kleinster trophischen Nervenfasern, die im Rete Malpighi liegen. Die Funktionsunfähigkeit dieser Fasern führt zu einer Austrocknung der Epidermis. Mit dieser Hypothese sucht Chevers die Lokalisation der Psoriasis, das Freibleiben der Handteller und Fußsohlen, das häufige Vorkommen bei Bergarbeitern (wo die Nerven durch Mangel an Luft und Licht geschädigt werden), das Nichtvorkommen bei Negern und bei Tieren zu erklären. Auch für Ekzem, Pemphigus, angioneurotisches Ödem macht er eine gleiche Ätiologie geltend.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Wollenberg, Gustav Albert. Kasuistischer Beitrag zur sogenannten „Anthropathia psoriatica". Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 2, pag. 50.

Verfasser gibt die ausführliche Krankengeschichte einer Patientin, bei der nach 12³/₄jährigem Leiden an Psoriasis sich Erkrankungen der Knochen einstellten. Die Röntgenbilder zeigen eine deutliche Atrophie der ergriffenen Knochen, lassen aber keine deutlichen Veränderungen der Gelenke erkennen. Die in Meienberg (Lippe-Detmold) verordnete Badekur mit Moorbädern hatte insofern Erfolg, als gleichzeitig mit Abheilung der Psoriasis sich die Knochenerkrankungen sehr erheblich besserten, z. T. heilten. Auch im Röntgenbild war eine deutliche Besserung zu konstatieren, doch traten später wieder Rückfälle ein. Trotz des bisher günstigen Verlaufes des Leidens bleibt die Prognose nach den bisherigen Erfahrungen schlecht. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Rostaine et **Desmoulières**. Urémie mortelle chez un psoriatique à la suite d'un traitement prolongè. Annal. des malad. vénér. 1908, 10.

Rostaine und Desmoulières teilen die Krankengeschichte eines 30jährigen Mannes mit, der seit 11 Jahren an einer häufig rezidi-



vierenden Psoriasis leidet. Bei der letzten Eruption wurde von dem konsultierten Arzt die Fehldiagnose Lues gestellt und eine energische Quecksilberkur, erst Injektionen, dann Einreibungen, eingeleitet. Nach einiger Zeit trat Herabsetzung des Sehvermögens, Ödeme an den Augenlidern und den Knöcheln sowie Albuminurie auf, worauf die Kur unterbrochen und Milchdiät eingeführt wurde. Nach einer Besserung wurde nach 4 Wochen die Hg-Kur fortgesetzt, mit dem Resultat, daß nach 4 Einreibungen unter heftigen Kopfschmerzen wieder starke Albuminurie auftrat, was nach einiger Zeit die Aufnahme des Kranken in das Hospital Saint-Louis notwendig machte. Dort wurde eine leichte Psoriasis, aber keine Zeichen von Syphilis festgestellt; außerdem bestanden leichte Ödeme an den abhängigen Partien und über beiden Lungen feuchte Rasselgeräusche; das Sehvermögen ist sehr herabgesetzt; die Urinmenge beträgt $3^1/_2$ *l* in 24 Stunden, der Eiweißgehalt derselben 6.545 *g*. Auf Milchdiät tritt nach und nach leichte Besserung ein, so daß der Kranke nach 6 Wochen auf seinen Wunsch entlassen wird. Nach $^1/_4$ Jahre erfolgt Wiederaufnahme wegen starker Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit und Anurie; 2 Stunden danach wird der Kranke von einem einige Minuten dauernden, epileptiformen Anfall befallen, der sich bis zum nächsten Morgen alle Stunden wiederholt, so daß eine Venenpunktion vorgenommen wurde. Diese Anfälle wiederholen sich noch öfters und trotz zeitweiser Besserung erfolgt nach 5 Wochen unter urämischen Symptomen der Exitus. Die Menge des Harnstoffs im Blute hatte zwischen $4^1/_4$ und $5^1/_2$‰ geschwankt. Bei der Autopsie wurden außer einer alten interstitiellen Nephritis noch Veränderungen gefunden, die von einer frischen Nephritis herrührten.

Verfasser sind der Ansicht, daß die Psoriasis durch Autointoxitation die chronische interstitielle Nephritis mit daraus folgender Beschränkung der Elimination verursacht habe; durch die mangelnde Elimination des Quecksilbers wurde dann die akute Nephritis mit ihren zum Exitus führenden Folgezuständen herbeigeführt. Bei allen Hauterkrankungen mit möglicher Autointoxikation, besonders bei Ekzemen und Psoriasis, muß man sich vorher von der Eliminationsfähigkeit der Nieren überzeugen, bevor man sich zu einer Quecksilberkur entschließt.

Hugo Hanf (Breslau).

Bonnet, M. Parapsoriasis en gouttes. Gazette des hospitaux 1909. Nr. 8, pag. 81.

Bonnet liefert einen kasuistischen Beitrag zur Kenntnis der Parapsoriasis en gouttes (Pityriasis lichen. chron.), der Untergruppe der Brocqschen Parapsoriasis, die seit Jadassohns Demonstration des Falles von psoriasiformen und lichenoiden Exanthems in der deutschen Literatur des öfteren beschrieben ist. Bonnets ausführlich dargestellter Fall betrifft einen 18jähr. Mann, bei dem das Exanthem mit $1^1/_2$ Jahren begann; die Affektion zeigte Intensitätsschwankungen, war aber immer vorhanden, nur nach einem starken Blutverlust war sie mehrere Tage scheinbar verschwunden. Subjektive Beschwerden hat sie nie verursacht. Sie war universell und stellenweise dicht gesät, frei blieben nur Gesicht und Palma resp. Planta von



Hand und Fuß. Ausführlich, aber ohne zu einem abschließenden Resultate zu kommen, wird die Frage erörtert, ob die Parapsoriasis en gouttes zu den Tuberkuliden zu rechnen sei. Fritz Juliusberg (Berlin).

Savill, Agnes. A case of lichen plano-pilaris in which the spinous element predominated. The Lancet 1908. Nov. 28. pag. 1594.

In Savills Fall von Lichen ruber planus bestanden zugleich Lichen pilarisähnlich Effloreszen, die zugleich mit dem Lichen planus aufgetreten waren und bei dessen Abheilung sich auch zurückbildeten.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Lukasiewicz, Prof. Drei Fälle von Lichen ruber planus. Krankenvorstellung in der Lemberger medizinischen Gesellschaft. Tygod. lekar. lwow. 1909. Nr. 7.

1. Fall. Patient 25 Jahre alt. Charakteristische Lichen-ruber-planus-Erhebungen der Wangenschleimhaut, des Zungenrandes und etliche polygonale Knötchen am Penis. Nach 48 Atoxylinjektionen aa 0·20, teilweise Involution der Hauterscheinungen, Schleimhauterhebungen unverändert.

2. Fall. 30jährige Patientin seit 5 Monaten mit zahlreichen, dicht neben einander stehenden Lichen-ruber-planus-Knötchen an der Innenfläche beider Schenkel und Unterschenkel behaftet. Schleimhäute frei. Ambulatorisch mit Arsacetininjek. aa. 0·20 behandelt, weist nach 49 Inj. bedeutende Involutionen der Knötchen auf.

3. Fall typische Lichen-ruber-planus Eruption bei einem 9 Monate alten Säuglinge. Fr. Mahl (Lemberg).

Joseph, Max. Ein ungewöhnlicher Fall von Lichen planus der Mundschleimhaut. Dermatolog. Zentralblatt 1909. Nr. 4.13

Schilderung eines zuerst die Mundschleimhaut, später auch die äußere Haut befallenden Lichen, der auf Arsen schnell heilte, aber nach Aussetzen desselben ebensoschnell rezidivierte.

Starke Belästigung beim Essen, Gefühl von Pelzigzein schon vor dem Ausbruch des Lichen im Munde. Rudolf Krösing (Stettin).

Trautmann, G. Über einen Fall von isoliertem Lichen planus mucosae oris bei einem Luetiker. Dermatolog. Zentralblatt 1909. Nr. 4.

Histologisch fand sich perivaskuläre Infiltration in der Tunica propria mucosae, besonders den Papillen, 2. Hyperplasie der Stachelzellen im Rete Malpighii, 3. an einer Stelle eine Abhebung des Schleimhautepithels, 4. an 3 Stellen 3 große Lücken in der Tunica propria der Schleimhaut, die vielleicht Kunstprodukt sind, vielleicht ausgefallene Infiltrate.

Rudolf Krösing (Stettin).

Eitner, E. und **Schramek,** M. Wien. Beiträge zur Pemphigusfrage. (Klinik Riehl.) Wiener klinische Wochensch 1909. Nr. 6.

Das Resultat der experimentellen Untersuchungen der Autoren geht dahin, daß sie keinen Anhaltspunkt dafür fanden, im Blaseninhalte, Serum oder Urin Pemphiguskranker spezifische, toxische oder bakterielle Substanzen annehmen zu müssen. Viktor Bandler (Prag).



Schtocherbakow. Zur Ätiologie des Pemphigus. Journal russe de mal. cut. 1908.

In einer Familie erkrankten Vater, Mutter und Sohn hintereinander im Verlaufe von 6 Wochen an Pemphigus. Die Erklärung dafür sieht Sch. in einer Kontagiosität der Affektion.

Ein 6jähriger Knabe dessen Mutter an Lues leidet, bekommt einen Blasenausschlag, den der Autor entweder für eine Spätform hereditärer Lues oder für Pemphigus durch Kontaktinfektion entstanden.

Die Redaktion allerdings kann in einer Anmerkung nicht umhin die Fälle mit großer Wahrscheinlichkeit zu den exsudativen Erythemen nach der vorliegenden Beschreibung zu rechnen.

Richard Fischel (Bad Hall).

Winfield, James Mac Farlane (New-York). Pemphigus und bullöse Hauterkrankungen und Bemerkungen über einige beobachtete Fälle. Journ. cut. dis. XXVI. 12.

Winfield hat in den letzten Jahren, offenbar unter dem Einfluß der Einwanderung bestimmter Volkselemente, häufiger Pemphigus und bullöse Affektionen gesehen. Er teilt einzelne diesbezügliche Krankengeschichten mit, so zwei Fälle von Pemphig. foliac., einen „anomalen Fall" von bullöser Hautaffektion, der von einzelnen Autoren (Radcliffe Crocker, James Johnston) als Ausdruck intestinaler Autointoxikation angesehen wurde und nach einem interkurrenten Typhus abheilte, einen Pemphigus vegetans mit Pyocyaneusbefund, einen Pemphigus neonator. mit Diplococcus (Demme), zwei Fälle von bullösem Erytheme, die einer follikularen Tonsillitis gefolgt waren.

Zwei Beobachtungen registrieren den örtlichen und allgemeinen Effekt opsonischer Behandlung — die betreffenden Vaccins waren aus Kulturen aus den jeweiligen Fällen gewonnen worden — als einen auffällig günstigen, wenn auch bezüglich des Wertes in den betreffenden Fällen kein abschließendes Urteil erhalten werden konnte.

Rudolf Winternitz (Prag).

Bunch, J. L. Über Pemphigus bei Kindern. Brit. Journ. of Dermatology. Okt. 1908.

Bunch bespricht ausführlich die Klinik, Histologie und Pathogenese des Pemphigus der Kinder, der stets ein Pemphigus vulgaris, nie ein vegetans oder foliaceus ist. Aus der Schilderung eines Falles, der ein 7jähr. Mädchen betrifft, ist hervorzuheben, daß sich aus einzelnen Blasen Staphylococcus aureus, aus anderen der wenig virulente Streptococcus salivarius züchten ließ und daß in demselben Maße, in dem der sehr niedrige opsonische Index für Streptokokken durch Streptokokkeninjektionen gehoben wurde, das Hautleiden sich besserte, um schließlich zur Heilung zu gelangen. Der Verf. gedenkt bei dieser Gelegenheit eines von ihm mit Pernet beobachteten Pemphigusfalles (Br. J. of Derm. Nov. 1906), der noch in seiner Behandlung steht und in dem das Aussetzen der opsonischen Therapie mit Streptokokken- und Staphylokokkeninjektionen jedesmal einen Blasennachschub nach sich zieht; der Tier-



versuch mit Reinkulturen von Streptococcus salivarius, der auch hier in den Blasen gefunden worden war, hatte kein entscheidendes Ergebnis gehabt. — Trotz den zahlreichen Beweisen für das Bestehen von Beziehungen zwischen gewissen Schädigungen im zentralen und peripheren Nervensystem einerseits und der Blasenbildung andererseits kann der Verf. doch den „primär" neurotischen Ursprung der Blasen nicht als ausschließlichen anerkennen; die Veränderung des Allgemeinzustandes bei Pemphigus und die histologische Verwandtschaft mit Arzneiexanthemen, Urticaria, Erythema multiforme deuten mehr auf toxische oder infektiöse Agentien hin, die allerdings sekundär auf das Nervensystem wirken könnten.

Paul Sobotka (Prag).

Tièche, M. Ein Fall von multiplen diphtheritischen Ulzerationen der Haut nach Pemphigus neonatorum resp. infantilis. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1908. pag. 488.

An der Berner Hautklinik hat Tièche folgenden instruktiven Fall beobachtet. Ein 6 Tage altes Mädchen erkrankt an Blennorrhoea conjunctivae. Die Blenorrhoe heilt rasch, aber 7 Tage später bekommt das Kind einen ausgedehnten Pemphigus neonatorum mit Staphylococcus aureus im Blaseninhalt. Nach zirka 5 Wochen Heilung. Jetzt zeigte sich ein hufeisenförmiges Ulcus oberhalb des Nabels, scharf geschnitten, ziemlich tief, mit festhaftendem weißgrauen Belag. Umgebung gerötet und infiltriert. Diesem Ulcus folgten in kurzer Zeit mehrere kleinere von demselben Charakter. Die Ulzera dehnten sich aus, konfluierten und bildeten landkartenartige Figuren. Mikroskopisch und kulturell fanden sich in den Geschwüren Diphtheriebazillen vor. Eine Injektion von 1000 Einheiten Diphtherieserum brachte rasch Heilung. Infektionsquelle unbekannt. Verf. sieht die Reste der Pemphigusblasen als Infektionspforten für die Diphtheriebazillen an. M. Winkler (Luzern).

Toth, Charlotte. Ein Fall von Dermatitis herpetiformis Duhring bei einem 7jährigen Kinde. Orvosi Hetilap. Nr. 3.

Der Patient litt an eine akute Nephritis, nach deren Heilung auch die polymorphen Effloreszenzen verschwanden.

Alfred Roth (Budapest).

Rupp. Ein Fall von Hydroa aestivale vesico-bullosum. Deutsche militär-ärztl. Zeitschr. 1909. H. 3.

Bericht über einen typischen Fall bei einem 22jährigen Patienten, der keine Besonderheiten bot. L. Halberstaedter (Berlin).

Bradbume. Herpes zoster frontalis associated with glaucoma. The Lancet 1907. Nov. 28. pag. 1598.

Bradbume berichtet über einen Fall von akutem Glaukom, der mit Herpes zoster frontalis kombiniert war.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Weatherhead, E. Herpes Zoster der Nervengebiete des 2. und 3. Cervicalnerven begleitet von Facialis paralyse. The British Med. Journal 1909. Feb. 13. pag. 402.



Weatherhead beobachtete einen Herpes zoster, dessen Gebiet nach unten bis zur Clavicula, nach oben vorn fast bis zum Ohr, hinten bis zum Occipital- und Scheitelbein reichte, nach vorne fast an den Mundwinkel ging. Drei Tage nach dem Auftreten dieses linkseitigen Zoster schwoll Gesicht und das obere Augenlid links an. Nach weiteren 3 Tagen wies die linke Gesichtshälfte eine ausgesprochene Paralyse auf. Mund und Nase waren nach rechts verzogen, das linke Auge konnte nicht geschlossen werden und der Patient lachte und runzelte nur mit der rechten Gesichtshälfte. Fritz Juliusberg (Berlin).

Whiting, Arthur. Two important angioneuroses. Medical Record 1909. Jan. 2. pag. 8.

In der vorliegenden Arbeit beschäftigt sich Whiting mit der Acroparästhesie und dem angioneurotischem Ödem. Erstere wird als Typus der subjektiven Angioneurosen beschrieben, zu denen noch die vasomotorische Neurose der Extremitäten gehört, letztere als Typus der objektiven Neurosen, in welche Gruppe auch die Erythromelalgie und Raynaudsche Krankheit einzureihen sind.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Whiting, Arthur. A port-graduate lecture ou angioneurotic oedema as familial cause of sudden death. The Lancet 1908. Nov. 7. pag. 1356 ff.

Die Ausführungen Whitings schließen sich an die Demonstration drei selbst beobachteter Fälle von Quinckeschen Ödem an. Weiter berichtet W., daß von 205 gesammelten Fällen 110 Familiengruppen angehörten, in denen mehr als die Hälfte der Familie an dieser Krankheit litt. Die größten Familien, in denen die Affektion oft vorkam, erwähnen Osler (Americ. J. of med. scie 1888) und Enser (Guys Hospital Reports 1904). Von den obigen 110 erkrankten starben 30 an Verschluß der Luftwege durch Ödem. Fritz Juliusberg (Berlin).

Störk, E. Über eigenartige Bindegewebserkrankungen (Sklerodermie). Wiener mediz. Wochenschrift 1909. Nr. 3.

Störk neigt zu der Annahme, daß wenigstens für einen Teil der Fälle von Sklerodermie in Erkrankungen der Blutdrüsen das pathogenetische Moment zu suchen ist. Welche Blutdrüsen in Betracht kommen, läßt sich derzeit mit Sicherheit nicht angeben, mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit allerdings vermuten, daß es sich nicht um die spezifische Erkrankung einer einzelnen, sondern um eine gegenseitige Koordinationsstörung mehrerer Blutdrüsen handelt.

Viktor Bandler (Prag).

Döbeli, E. Die Purpura abdominalis (Henoch). Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1908. pag. 201.

Einen lehrreichen Beitrag zur Aufklärung der Ätiologie der Purpura Henoch liefert Döbeli. Es handelt sich um folgenden Fall:

Ein 8jähriger Junge erkrankt unter Zeichen der Obstipation, bekommt kolikartige Schmerzen und einen Tumor in der Gegend der Flexura sigmoidea. Dabei Abgang von Blut und blutigem Schleim per



rectum. Zur Zeit dieses Anfalles zeigen sich die Gelenke namentlich Fuß- und Handrücken, Knie- und Ellbogengelenke geschwollen und schmerzhaft. Daneben ist die Haut übersät mit Purpuraflecken. Die Anfälle wiederholten sich mehreremale namentlich bei Diätfehlern. Eine Entleerung des Darms durch hohe Öleingießungen brachte jeweilen rasche Besserung und vollständiges Verschwinden der Symptome. Der sehr heruntergekommene Patient erholte sich allmählich, und die Anfälle blieben bei zunehmender Hebung des Gewichtes und des Allgemeinbefindens aus.

Verf. stellt per exclusionem die Diagnose auf chronischen Ileus, durch Intussusception der Flexura sigmoidea entstanden und der weitere Verlauf der Krankheit bestätigte die Diagnose.

Unter kritischer Verwertung der bisherigen Literatur kommt Döbeli zum Schlusse, daß die Purpura abdominalis Henoch kein Krankheitsbild sui generis sei, sondern im Anschlusse an Krankheiten des Verdauungskanals auftrete. Letztere ermöglichen durch Läsionen der Darmschleimhaut Resorption von Bakterien oder Toxinen.

Die Behandlung hat die Beseitigung der Darmaffektion anzustreben. Mit deren Heilung verschwindet auch die Purpura.

M. Winkler (Luzern).

Paronzini, G. Der Morbus maculosus Werlhofii und sein syphilitischer Ursprung. Gazz. d. Osp. ed. Clin. Nr. 19. 14. Febr. 1909.

Paronzini beschreibt einen schweren Fall von Morbus maculosus Werlhofii, der ein neunjähriges, von gesunden Eltern stammendes Kind betraf, das von einer syphilitischen Amme genährt und von ihr mit Syphilis infiziert worden war. Die verschiedenartigsten Medikamente und diätetisch roborierende Behandlung blieben ohne Erfolg, während eine kombinierte Kur von Hg und JK die Krankheitserscheinungen zum Schwinden brachte. A. nimmt an, daß die Ursache der Krankheit nicht nur in diesem Falle, sondern überhaupt immer in einer vorausgegangenen Syphilis zu suchen sei. (?) J. Ullmann (Rom).

Geschlechts-Krankheiten.

Anatomie, Physiologie, allgem. und exp. Pathologie, pathol. Anatomie, Therapie.

Scholtz, W. Geschlechtskrankheiten und Ehe. Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie. Bd. XXVII. p. 187.

Scholtz bespricht die Häufigkeit der Übertragung von Lues und Gonorrhoe des Mannes auf die Frau. Er beleuchtet die Frage hauptsächlich auf Grund der Statistiken von Fournier und Erb. Die Erbschen Zahlen hält er für zu niedrig.

Was den Ehekonsens betrifft, der eingehend erörtert wird, so macht ihn Verf. bei der Syphilis von dem Krankheitsverlauf und der Behandlung abhängig, verlangt aber durchschnittlich im 6. Jahre nach der Infektion noch eine prophylaktische Kur kurz vor der Ehe. Bei der Gonorrhoe wird der Ehekonsens von den bakteriologischen Befunden abhängig gemacht. Das Vorhandensein von Filamenten im Urin, welche sich als gonokokkenfrei erweisen, bedingt das Verbot der Ehe nicht.

M. Winkler (Luzern).

Kopp. Prostitution und Reglementierung. Münchener mediz. Wochenschrift. 1908. Nr. 36.

Ausführliches Referat, in welchem Kopp den Satz aufstellt: „Man lasse die Staatsaufsicht bestehen, aber man reformiere dieselbe gründlich.“ Verfasser ist sich jedoch bewußt, daß eine staatliche Prostitutionsaufsicht, auch wenn sie möglichst gut reformiert ist, in dem Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten nicht das einzige, vielleicht gar nicht einmal das wichtigste Mittel ist.

Es erscheint ihm vor allem notwendig, daß die Staatsregierung in ihren verschiedenen Ressorts in gemeinsamer Beratung und aus gleichartigen Gesichtspunkten, nicht in bureaukratisch kleinlicher Weise an die im nationalen Interesse des Schutzes unserer Jugend so wichtige Frage herantritt.

Oskar Müller (Recklinghausen).



Königstein, H., Wien (Physiolog. Institut). Über das Schicksal der Spermatozoen, welche nicht zur Befruchtung gelangen. Wiener klinische Wochenschrift. 1908. Nr. 27.

Die Bearbeitung der vorliegenden Frage zerfällt in 2 Teile, Verfolgung des Schicksales der Spermatozoen im Körper des Mannes und dann in dem der Frau. Exner hat die Vermutung ausgesprochen, daß das überflüssige Hodensekret in der Samenblase resorbiert wird. Im Sekrete der Samenblase fallen im Hämatoxylin-Eosinpräparate neben den Elementen des Hodensekretes vor allem rot gefärbte Kugeln auf, die längere oder kürzere Schwänze zeigen. Diese sind die Anhaltspunkte für ihre Abstammung von Samenfäden. Deutlicher zeigt sich dieser Zusammenhang durch eine geschlossene Reihe von Übergangsbildern, welche die verschiedenen Phasen markieren, die die Spermatozoen bei ihrer Metamorphose in der Samenblase durchlaufen. Solche Übergangsformen in der Samenblase sind treue Begleiter der Spermatogenese im Hoden, sie treten mit ihr auf, um mit ihr wieder zu schwinden; doch bestehen in den verschiedenen Perioden des geschlechtsreifen Alters nicht unwesentliche Unterschiede in der Anzahl dieser Gebilde. Da die erwähnten Kugeln in den Sekreten der anderen akzessorischen Drüsen fehlen, sind sie charakteristische Bestandteile des Samenblaseninhaltes geschlechtsreifer Individuen und gewinnen bei der mikroskopischen Diagnostik praktische Bedeutung. Mit der Kugelbildung ist die Metamorphose der Spermatozoen in der Samenblase noch nicht vollendet, man sieht in den Köpfen wie in den Kugeln einerseits kleine Vacuolen, anderseits Körnchenbildung. Es scheinen demnach die Veränderungen der Samenfäden in der Samenblase durch Verflüssigung und durch Körnchenbildung zum Abschlusse zu gelangen.

Bezüglich des weiblichen Geschlechts wurden die Untersuchungen an der Ratte vorgenommen. Das Sperma gelangt bei der Kohabitation in sehr großer Menge in die Uterushörner und das nachfließende Sekret der akzessorischen Geschlechtsdrüsen bildet in der Vagina einen Pfropf. Das Uterushorn und die Cervix werden durch das Sperma maximal ausgedehnt und bedeutend verlängert. Der Inhalt des Uterus besteht fast nur aus Spermatozoen und vereinzelten Sekretpatzen, Leukocyten fehlen fast vollständig. Nach Ablauf von 12 Stunden wird der Vaginalpfropf ausgestoßen und der größte Teil des Spermas vom Uterus in die Vagina entleert. Ein Rest von Spermatozoen bleibt an den Wänden, namentlich in der Tiefe der Falten zurück. Es tritt ein Epithelumbau im Uterus ein und als Begleiterscheinung treten zahlreiche Leukocyten auf, die überall das Epithel durchwandern. Sobald die Leukocyten in genügender Menge ausgewandert sind, kann man Spermaköpfe in ihnen finden. Die Spermatozoen werden also aus dem Uterus der Ratte zum größten Teile mechanisch entfernt, der Rest wird von den Leukocyten gefressen; diese letztere Tatsache hat für die Pathologie Bedeutung mit Rücksicht auf die eitrigen Katarrhe der Schleimhäute. In der Vagina konnte Königstein die



Samenfäden bis zum 8. Tage beobachten und dabei mannigfache Veränderungen ihrer Gestalt und Färbbarkeit feststellen.

Viktor Bandler (Prag).

Wiener, E. Spermakonien. Wiener klinische Wochenschr. 1908. Nr. 25.

Gelegentlich der Untersuchung des Spermasekretes fand Wiener im ultramikroskopischen Bilde korpuskuläre Elemente verschiedener Größe, welche mit der üblichen Abbéschen Beleuchtung nicht sichtbar waren. Dieselben fanden sich in einer größeren Untersuchungsreihe bei Menschen und auch bei Hunden und werden vom Autor analog den Hämokonien Spermakonien genannt. Durch Zentrifugieren werden die Spermatozoen sedimentiert und erscheinen nur die Spermakonien als mattgraue Scheibchen oder hellere, kugelige oder unregelmäßig rundliche Körperchen. Es sind dies keinesfalls einheitliche Gebilde. Schüttelt man Sperma mit Äther, so vermindert sich die Zahl derselben, mit 1% Essigsäure behandelt, verklumpen sie zum Teil, ebenso mit Esbachs Reagenz. Starke Giftwirkung auf alle Formelemente des menschlichen Spermas zeigt die frische, sterile Rindergalle, sie tötet die Spermatozoen sofort ab und bringt die Spermakonien zur Verklumpung. Neben den Spermakonien sieht man vereinzelt dünne, bewegliche, verschiedenartig gekrümmte, zumeist an einem Ende mit einem Köpfchen versehene Fäden, denen ähnlich, welche Arning im Blute sah. Viktor Bandler (Prag).

Schöndorff, Bernhard. Untersuchungen über die Ausscheidung von Zucker im Harn von gesunden Menschen, nebst einer Methode der quantitativen Bestimmung kleinster Zuckermengen im Harn. Archiv für Physiologie. Bd. CXXI. pag. 572.

Schöndorff fand bei der Untersuchung des Harns von 334 gesunden Soldaten 316mal einen positiven Ausfall der Worm-Müllerschen Zuckerreaktion. 29mal war die Reaktion so stark, daß man die betreffenden Menschen auf Diabetes verdächtig erklären konnte. Nach der Gährung fiel die Reaktion in allen Fällen negativ aus. Verf. bezeichnet diese Glykosurie als eine alimentäre physiologische, da die Nahrung der betreffenden Soldaten die übliche Menge der Kohlenhydrate bedeutend überstieg. Schöndorff untersuchte nun zur Kontrolle eine große Zahl von starken gesunden Zivilpersonen; es zeigte sich, daß nur 15·1% geringe Spuren von Zucker nach Worm-Müller hatten. Zum Schluß gibt Verf. ein Verfahren an (Details sind im Originaltext nachzusehen), mittelst dessen es ihm gelungen ist, in jedem normalen Menschenharn quantitativ meßbare Mengen von Zucker nachzuweisen von 0·0105 bis 0·0274%. Bei übermäßigem Genuß von Kohlehydraten läßt sich die Zuckermenge bis 0·1% steigern. Die Probe gibt auch da positive Resultate, wo die sehr zuverlässige Worm-Müllersche Methode versagt. Diese Untersuchungen zeigen, wie vorsichtig man bei der Diagnose Diabetes sein muß.

M. Winkler (Luzern).



Kasai, K. Über die Zwischenzellen des Hodens. Virch. Arch. Bd. CXCIV. H. 1. p. 1.

Die Untersuchungen K. beschäftigten sich damit, festzustellen, ob irgendeine Veränderung der Zwischenzellen und welche Veränderung derselben bei verschiedenen Lebensaltern eine besondere Rolle spielt oder ob eine solche überhaupt nicht in Frage kommt; welche Veränderungen die Zwischenzellen bei Allgemeinerkrankungen erleiden; ob ein Unterschied der Zwischenzellen bei verschiedenen Tierarten zu finden ist. Es wurden 130 menschliche Hoden aus den verschiedensten Lebensaltern und außerdem die Hoden von verschiedenen Tieren vergleichend histologisch untersucht.

Bezüglich der Altersveränderungen der Zwischenzellen ergab sich, daß die Zwischenzellen im 4. oder 5. Fötalmonat am meisten entwickelt sind. Es sind große Zellen, polygonal oder länglich, die Kerne meist rundlich, bläschenförmig. Die Zwischenzellen verändern ihre Gestalt gegen Ende des fötalen Lebens. Die runden Kerne werden hier größer, längsoval oder elliptisch und färben sich mit den gebräuchlichen Farbstoffen schwach blau. Bei diesen Zellen kann man den Zelleib entweder nur schwach wahrnehmen oder nur als einen ganz feinen, schmalen, oft nur angedeuteten, protoplasmatischen Saum erkennen. Bei Neugeborenen finden sich bereits fast immer veränderte Zellen, welche ungefähr bis zum 14. Lebensjahre bestehen bleiben. Erst beim Pubertätseintritt kehren die Zwischenzellen wieder zu ihrer früheren Gestalt zurück, welche sie von da ab durch das ganze Leben beibehalten. Sie zeigen sich beim Pubertätseintritt bedeutend vermehrt und nehmen wieder nach dem Pubertätseintritt ab. Die wiederholte Vermehrung tritt dann von neuem bei hohem Alter ein. Die Pigmentkörner treten erst nach dem 20. Lebensjahre auf und nehmen immer mehr und mehr zu. Wo man das Bild der Proliferation der Zwischenzellen findet, findet man bei neugebildeten Zellen kein Pigment, selbst wenn dieser Vorgang auch im hohen Alter angetroffen wird. Phagozytose kann auch bei Zwischenzellen vorkommen.

Was den Einfluß einer Allgemeinerkrankung auf die Zwischenzellen betrifft, so üben akute Erkrankungen (Pneumonie, Miliartuberkulose) keinen besonderen Einfluß aus. Bei eitrigen Prozessen ist das Bild variabel, die Spermiogenese jedoch zumeist geschädigt. Bei chronischen Erkrankungen der Zirkulationsorgane finden sich keine besonderen Veränderungen; bei solchen der Bronchien konnte nur einmal starke Vermehrung festgestellt werden. Bei carcinomatösen Leiden tritt eine solche nicht ein. Tuberkulöse Leiden ziehen eine Schädigung der Samenkanälchen und eine Vermehrung der Zwischenzellen nach sich. Wird dabei die Schädigung des ganzen Organs zu stark, so findet keine Vermehrung der Zwischenzellen statt und sieht man hier sehr oft die sog. „runde" Form derselben. Mehrfach findet sich mitotische Kernteilung der Zwischenzellen.

Bei den untersuchten Tieren fanden sich die Zwischenzellen am stärksten beim Schwein, Pferd und Kater.



Aus den gemachten Beobachtungen schließt Verf., daß die Zwischenzellen nicht ganz ohne Bedeutung für die Spermiogenese seien und schließt sich auf Grund derselben der Ansicht Tinottis von der „inneren Sekretion“ an. Alfred Kraus (Prag).

Winkler, F. Die elektrische Behandlung der Genitalerkrankungen. Monatshefte f. prakt. Dermat. Bd. XLVII.

Ausführliches Referat über obiges Thema nebst eingestreuten eigenen Erfahrungen. Bezüglich der Einzelheiten (Behandlung mit Franklinisation, Anomalisation, Elektrolyse etc.) sei auf das Original verwiesen.

Ludwig Waelsch (Prag).

Posner, C. Die physiologische Bedeutung der Prostata. Berl. klin. Wochenschr. 1908. Nr. 44. p. 1966.

Wie Tierversuche ergeben haben, scheint zwischen Prostata und Samenblasen ein Wechselverhältnis zu bestehen. Die Prostata ist eine Drüse mit „innerer Sekretion“, deren Wirkung auf das Genitalorgan erwiesen zu sein scheint. Beim Menschen bestehen bekanntlich Wechselbeziehungen zwischen Hoden und Prostata, z. B. findet man bei Eunuchen die Prostata kaum ausgebildet. Andererseits kann eine Affektion der Prostata, Atrophie oder Aplexie derselben, beim Menschen zu einer Stockung seiner sexuellen Funktion führen. In diesen Fällen wird man die innere Darreichung eines brauchbaren Prostatapräparates anführen. Die Frage, ob Fortnahme der Prostata als Ausfallserscheinung auch Blasenlähmung bewirkt, bedarf noch der Klärung. Das Drüsensekret besitzt Beziehungen zur Vitalität der Spermatozoen. Vielleicht stellt die Prostata außerdem noch ein Analogon der bei vielen Säugern so stark entwickelten Brustdrüsen dar. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Bruegel, Karl. Über das Vorkommen der Duerckschen Fasern im Bereich des Penis und deren Beziehungen zu den elastischen Elementen. Virch. Arch. Bd. CXCIV. H. 2.

Duerck hat bei Untersuchung peripherer Nerven mit der Weigertschen Markscheidenfärbung im Bindegewebe und in der Blutgefäßwand Fasern zur Darstellung gebracht, die bis dahin nicht beschrieben waren. Die Weigertsche Elastinfärbung bringt sie entweder gar nicht oder nur schwach zur Darstellung. Es waren dies einmal feinere, radiäre und dann gröbere Fasern, welche die typische wellige Form vermissen lassen. Verf. hat ein sehr großes Material von pathologischen Veränderungen des Penis untersucht, die Hämatoxylin-Eisenlackfärbung mit vorheriger Kupferbeizung ausgeführt und zum Vergleich stets die Weigertsche Elastinfärbung vorgenommen. Er teilt das vorläufige Ergebnis dieser vergleichenden Untersuchungen an der Hand einiger Präparate mit. Dasselbe war in 3 Fällen folgendes: Es färben sich mit der Hämatoxylin-Eisenlackmethode numerisch viel mehr Fasern als mit der Elastinfärbung, die gewellten elastischen und die gröberen Duerckschen Fasern. Beide Faserarten erscheinen nach der Markscheidenfärbung ungemein scharf. Die Markscheidenfärbung ist eine ausgezeichnete Kontrastfärbung und erleichtert die Orientierung über die Strukturverhältnisse des Fasern-



gewebes. Die Duerckschen Fasern färben sich im allgemeinen nur mit der Hämatoxylin-Eisenlackmethode, doch lassen sich — namentlich bei Überfärbung — die stärkeren Radiärfasern manchmal verwaschen auch mit der Weigertschen Elastinfärbung darstellen. Im Bereich des Schwellkörpers des Penis besteht ein auffallender Unterschied in den beiden Färbungen. Während in dem trabekulären Gerüst bei der Elastinfärbung reichliche Fasern erscheinen, vermissen wir dieselben nahezu ganz bei Ausführung der Markscheidenfärbung. Die letztere bringt — im Gegensatze zur Elastinfärbung — auch die Bindegewebskörperchen sehr schön zur Darstellung. Die Markscheidenfärbung eignet sich daher sehr zur Darstellung des Fasergewebes. Die merkwürdigen tinktoriellen Verschiedenheiten der Fasern im Bereich der Schwellkörper des Penis weisen darauf hin, daß wir bei dem elastischen Gewebe verschiedene Fasern zu unterscheiden haben und daß man — um alle elastischen Elemente darzustellen — die beiden sich ergänzenden Färbemethoden anzuwenden haben wird. Duerck hält die Radiärfasern für elastischer Natur und erblickt in denselben eine automatisch wirkende Gefäßdilatationsvorrichtung. Auch in der Tunica albuginea haben die Radiärfasern eine automatisch dilatierende Wirkung. Während bei den Gefäßen die Radiärfasern die Antagonisten der Ringmuskeln sind, erscheinen die Duerckschen Fasern im Bereich der Tunica albuginea als Antagonisten des Musculus transversus perinei. Alfred Kraus (Prag).

Suter. Ein Beitrag zur Histologie und Genese der kongenitalen Divertikel der männlichen Harnröhre. Langenbecks Arch. f. klin. Chir. 1908. Bd. LXXXVII. p. 225.

Der auffällige histologische Befund eines Harnröhrendivertikels veranlaßt Suter, eine Zusammenstellung der publizierten histologischen Untersuchungen solcher Divertikel vorzunehmen. Dabei ergibt sich, daß die angeborenen Divertikel nicht Ausstülpungen, sondern mit der Harnröhre in Verbindung stehende Dermoidcysten sind.

Wilhelm Bartsch (Breslau).

Serralach et **Parés**. Quelques nouvelles données sur la physiologie du testicule et de la prostate. Annales des malad. des organes génito-urinaires. 26. Jahrg. 1908. Bd. I. p. 161 u. 241.

I. Serralach und Parés haben die Beeinflussung der Blasenfunktion durch Hoden und Prostata untersucht. Sie gehen dabei von folgenden Erfahrungstatsachen aus:

a) Eine Kastration wirkt bei Prostatahypertrophie auf die Wiederherstellung der Blasenfunktion günstig ein. Hierbei handelt es sich nicht um eine Schrumpfung der Prostata, wie die Sektionsbefunde von Albarran und Motz zeigen. *b*) Die Unterbindung des Vas deferens hat weit geringeren Heilerfolg, als die Kastration. Also: Entfernung des Hodens ist wirksamer, als eine nur teilweise Ausschaltung. *c*) 2 Patienten konnten nach sehr ausgiebigem Coitus nicht urinieren. Es handelte sich hierbei um eine Blasenlähmung durch Spasmus oder Kontraktur des Sphinkter. *d*) Ejakulation und Miktion finden getrennt statt.



II. Experimentell haben sie am kastrierten Hunde in einer großen Reihe von Versuchen die Wechselwirkung zwischen Blase, Prostata und Hoden erforscht und kommen zu folgendem Schlusse: *a*) Der Hoden sezerniert eine nicht näher bekannte Substanz X, die, in den Kreislauf gebracht, die Kontraktionsfähigkeit der Blase beeinflußt; *b*) diese Substanz X erleichtert den Schluß des Blasenhalses; *c*) sie kontrahiert die Pars membranacea stärker als den Blasenhals; *d*) sie läßt die Blasenwandmuskulatur erschlaffen; *e*) sie vermehrt die Kapazität der Blase.

III. Der Einfluß der Hoden auf die Dynamik der Blase im normalen Zustande durch die Substanz X. Sie vermindert die Kontraktion der Blase. Ihr Ursprung ist vielleicht in den Sertolischen Zellen zu suchen. Die Sekretion ist nicht fortdauernd; sie tritt im frühesten Kindesalter auf. Häufig ist sie der Grund für Enuresis nocturna. Beim Coitus spielt die Substanz X eine Hauptrolle.

IV. Auch zu pathologischen Zuständen steht sie in Beziehung.

Wilhelm Bartsch (Breslau).

Serralach et **Parés**. Le mutualisme des glandes sexuelles. Annales des maladies des organes génito-urinaires. 26. Jahrg. 1908. Bd. I. p. 801 u. 881.

Der zweite Teil der Arbeit bringt eine umfangreiche vergleichend anatomische Studie über Prostata und Samenblasen. Die Untersuchungen wurden an Stier, Hammel, Kaninchen, Meerschweinchen, Hund, Schwein, Katze, Pferd angestellt. Das Ergebnis ist, daß die Prostata eine innere Sekretion hat, die die Samenbildung und die Sekretion des Vas deferens beschleunigt und daß die Tiere, die eine große Prostata haben (z. B. Hund, Katze), kleine oder keine Samenblasen haben und umgekehrt. Der Hoden wirkt in physiologischer Beziehung bestimmend auf die Hypersekretion der Prostata, der Kowperschen und der Littréschen Drüsen.

Untersuchungen der Samenblasen: Die Samenflüssigkeit erhöht die Lebensfähigkeit der Spermatozoen; die Bläschen selbst sind nicht Reservoire, sondern Ejakulationsorgane. Zwischen Hoden und Samenbläschen bestehen ebenfalls Beziehungen, so z. B. atrophieren die Samenbläschen kastrierter Meerschweinchen erst nach längerer Zeit, während sie anfangs noch sezernieren; es fehlt der Reiz.

Schließlich hat sich gezeigt, daß auch das Vas deferens eigene Sekretion hat und Ejakulationsorgan ist.

Alle diese Untersuchungsergebnisse stehen Serralach und Parés nicht an, auf den Menschen anzuwenden.

Wilhelm Bartsch (Breslau).

Lichtenstern, R. Wien (Abt. Zuckerkandl). Ein seltener Fall genitaler Mißbildung. Wiener med. Woch. 1908. Nr. 36.

Lichtenstern beschreibt bei dem Patienten folgenden Genitalbefund: Der Mons veneris tritt stärker hervor, seine Behaarung entspricht mehr dem femininen Typus. Das Skrotum besteht aus zwei vollständig von einander getrennten, sackförmigen Anteilen. Die obere Verbindung bildet eine querstehende Hautfalte, die beide Skrotalhälften ver-



einigt. In den Hodensäcken ist beiderseits ein normal entwickelter Hoden samt Nebenhoden tastbar. Unter diesen beiden Skrotalhälften ist, durch sie portierenartig gedeckt, ein kleiner atrophischer Penis sichtbar; der Penis ist 4 *cm* lang, das Orific. zeigt eine Andeutung von Eichelhypospadie, rektal ist eine Prostata tastbar. Viktor Bandler (Prag).

Dalla Favera, G. B. Über einen Fall von Priapismus bei Leukämie. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVII.

Nach 2mal vorausgegangenen, ca. 2stündigen nächtlichen Erektionen trat eine länger dauernde schmerzhafte Erektion auf, mit schmerzhaftem Urinieren, Schlaflosigkeit. Multiple Drüsenschwellungen, Milztumor, erhebliche Leukocytose. Nach einmonatlichem Bestande verschwand der Priapismus unter Röntgenbehandlung, As innerlich, Roborantien. Als Rest der ursprünglichen Volumsvergrößerung des Gliedes blieb eine Einsenkung in der Mitte zurück. Noch nach Monaten war die Erektion unvollständig, der Coitus erschwert. Verf. möchte den Priapismus bei Leukämie durch leukocytäre Stase in den Venen der Corpora cavern. erklären, die zu einer Kongestion der kavernösen Körper und dauernden Erektion führt; die Annahme einer Thrombose in den Schwellkörpern als Ursache ist ihm nicht wahrscheinlich. Ludwig Waelsch (Prag).

Gonorrhoe und deren Komplikationen.

Forchheimer, Fred. Some Aspects of Gonorrhea. Boston Med. et Surg. Jour. CLIX. 161. 6. Aug. 1908.

Forchheimer stellte Untersuchungen an über Gonorrhoe in der Absicht festzustellen, wie weit die in Amerika wie in Europa von Männern und Frauen, die sich für die Unterdrückung der venerischen Krankheiten besonders interessieren, gemachten Behauptungen betreffend die Gonorrhoe auf Wahrheit beruhen. F. findet eine Abnahme der Gonorrhoe mit Ausnahme in der amerikanischen Armee und Marine. Die zur Zeit üblichen mathematischen Methoden von der Morbidität Schlüsse zu ziehen auf die Häufigkeit der Gon. bei allen Männern, führen zu trügerischen Ergebnissen. F. fand, daß 54·1% aller Männer Gonorrhoe akquirieren; die Zahl der Fälle von Sterilität war zu gering, um daraus bestimmte Schlüsse zu ziehen. In der Mehrzahl der Fälle von Einkinder-Sterilität ist Verhinderung der Konzeption die wirkliche Ursache.

Überall, wo die von F. gefundenen Zahlen irgend etwas zu zeigen schienen, war es das, daß die Propagandisten die Häufigkeit, die Komplikationen und die Gefahren in hohem Maße überschätzen; dies sei besonders der Fall bei den Spezialisten für die genito-urinären Krankheiten beider Geschlechter. Daß Gonorrhoe viel Schaden anrichte, das zeigen alle Statistiken; daher sei es eine gute Sache für die Verminderung der-



selben zu kämpfen. Aber eine gute Sache wird nicht gefördert durch solche düstere Schilderungen, wie man sie von der Gonorrhoe gemacht hat.
H. G. Klotz (New-York).

Minassian, P. Venedig. Abteilung Fiocco. La blenorragia nelle bambine a Venezia. Un blenorragico pinttosto precoce. Rivista veneta die Scienze mediche. 1908.

Äußerst interessante Fälle von Blenorrhagie bei Kindern, insbesonders jener betreffend einen 4jährigen Knaben. Ätiologisch kommen die Familie (65%), die Schule und die Dienstpersonen in Betracht, nur in 5% der Fälle waren die Blenorrhagien die Folgen einer Vergewaltigung oder von Vergewaltigungsversuchen per Vaginam oder per Anum. Diese Art des Kontagiums ist eher selten. In den von M. beobachteten Fällen von Blenorrhagie hatten die Mädchen im Verhältnis von 23% das zweite Lebensjahr nicht erreicht. In einigen Fällen von konsekutiver blenorrhagischer Arthritis erzielte M. durch die Röntgenbestrahluug gute Erfolge. Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Müller, H. J. Beiträge zur Therapie der akuten und chronischen Urethralblenorrhoe. Dtsch. med. Woch. Nr. 49. 1908.

Die Anforderungen, welche man an ein brauchbares Antigonorrhoicum stellen soll, sieht Müller in dessen hohem Silbergehalte, in leichter Dissozierbarkeit und möglichst geringer Reizwirkung auf die Schleimhaut. In diesem Sinne bewährte sich ihm vorzüglich das Silberfluorid. Mit Silberiontophorese, eventuell auch mit Zinkiontophorese konnten chronische Gonorrhoen, welche anderen Methoden hartnäckig widerstanden hatten, günstig beeinflußt werden. Max Joseph (Berlin).

Freund, E., Triest. Erfahrungen über die Behandlung der Gonorrhoe mit Protargol. Klinisch-therapeutische Wochensch. 1908. Nr. 48.

Freund berichtet über seine nun 8jährigen Erfahrungen in der Gonorrhoebehandlung. Die Abortivkur mit Protargol gelang zumeist nicht, dagegen bewährte sich das Mittel bei der Urethritis anterior, welche unter Einspritzungen mit steigenden Protargollösungen (1/4—1%) häufig in 4 Wochen ausheilte. Die refraktären Fälle weisen meist Follikulitiden auf, welche auf fortgesetzte Protargoleinspritzungen (1—2%) allmählich verschwinden. Die Urethritis posterior behandelt Freund mit Protargolberieselungen der Pars posterior mittelst Mercier Katheter, ebenso die Prostatitis, bei welcher noch die Massagebehandlung hinzutrit.
Viktor Bandler (Prag).

Orlowski. Über eine kombinierte Methode der akuten Gonorrhoebehandlung mittelst Kalium permanganicum und Argent. nitric.-Spülungen. Monatshefte für prakt. Dermatol. Bd. XLVII.

Ist durch Spülungen mit Kal. hypermang. Besserung erreicht, sind die Gonokokken verschwunden, der Urin ziemlich geklärt, so wird an 3 aufeinanderfolgenden Tagen mit Argent. nitric. 1 : 4000, 1 : 2000, 1 : 500 gespült. Die darnach auftretende stark entzündliche Reizung mit Harn-



verhaltung macht dann oft mehrtägige Anwendung des Katheters notwendig. In dieser Weise wurden 12 Erstlingstripper, 34 Wiederholungstripper behandelt, Dauer der Behandlung bei den letzteren durchschnittlich 12 Tage, bei den Erstlingstrippern war der Erfolg nicht so günstig, doch traten seltener Komplikationen auf und die Behandlungsdauer war doch wesentlich kürzer als bei den sonstigen Behandlungsmethoden.

Ludwig Waelsch (Prag).

Richter, Paul. Über Thyresol, ein neues Santalölpräparat. (Berl. klin. Wochenschr. 1908, Nr. 45. p. 2023.

Thyresol ist ein Santalylmethyläther, der durch Methylierung oder durch Umsetzung von Santalylhalogen mit Alkalimethylat gewonnen wird. Verfasser hat mit diesem Präparat Versuche angestellt und seine Patientin intern mit Thyresol und lokal mit Zinc. sulfocarbol. oder Arg. nitr. behandelt; er ist mit seinen Erfolgen zufrieden und rühmt bei dem neuen Präparat hauptsächlich die Geschmacklosigkeit, die genaue Dosierung und die leicht abführende Wirkung. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Bornemann. Über ein neues Santalolpräparat, das Thyresol. Med. Klin. IV. 48.

Der Artikel soll die Aufmerksamkeit auf ein neues Präparat lenken.

Hermann Fabry (Bochum).

Leven, L. Thyresol, ein neues Präparat zur internen Gonorrhoetherapie. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVII.

Thyresol ist Santalolmethyläther; es entfaltet keine unangenehmen Nebenwirkungen und beeinflußt den gonorrhoischen Prozeß günstig; es ist ein wirksames Adjuvans der lokalen Behandlung. Es kann in Tropfenform, als Perlen oder Tabletten à 0·25 (3mal tgl. 2 Stück) verordnet werden. Die Tabletten enthalten einen Zusatz von Magn. carbon.

Ludwig Waelsch (Prag).

Winkler, F. Über die Verwendung der Aspiration in der Gonorrhoetherapie. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVII.

Durch die Aspiration, für deren Durchführung W. besondere Instrumente angegeben hat, sollen die Harnröhrendrüsen und Taschen entleert werden. Im aspirierten Drüseninhalt finden sich oft überraschend viel extrazelluläre Gonokokken, sowie einkernige Elemente, die wahrscheinlich aus den Drüsen der Harnröhre stammen. Nach der Aspiration kommt es manchmal plötzlich zu eitriger Sekretion, wohl durch Eröffnung der verlegten Drüsenausführungsgänge. Dadurch und durch die Entleerung der Drüsen wirkt sie auch therapeutisch, ferner auch durch die Hyperämisierung der Schleimhaut. Der Aspiration schickt W. eine Druckspülung nach. Vor der Aspiration injiziert er eine 1% Perhydrollösung.

Ludwig Waelsch (Prag).

Binder, E., Budapest, Garnisonsspital. Fangobehandlung bei gonorrhoischen Arthritiden. Wiener med. Woch. 1908. Nr. 42.

Der Autor erörtert an der Hand von Krankengeschichten, daß die Fangobehandlung, wenn andere therapeutische Mittel nicht zum Ziele führen, sich bei gonorrhoischen Arthritiden als nutzbringend erweisen kann.

Viktor Bandler (Prag).

Löhe. Über einen Fall von herpetiformem gonorrhoischen Exanthem. Dermat. Zeitschr. 1908. p. 475.

Löhes Fall betrifft einen 31jähr. Mann, welcher 13 Tage nach Beginn eines blenorrhagischen Ausflusses aus der Harnröhre, unter Fieber und Schwindelerscheinungen ein herpetiformes Exanthem zeigte, welches in Gruppen im Gesichte, zerstreut auf Bauch und Brust zu finden war. An der Herzspitze zeigte er ein systolischer blasendes Geräusch, sonst nichts Pathologisches. Nach 5 Tagen war das Exanthem geschwunden, die Herztöne normal. Im Sekret der Harnröhre waren reichliche Gonokokken, ebenso gewann man sie durch Punktion der inguinalen Drüsen. In den histologischen Präparaten der excidierten Effloreszenzen ließen sie sich nicht nachweisen. Fritz Porges (Prag).

Holzbach, Ernst. Über intrauterin erworbene Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen. Monatschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 27. p. 96.

Daß eine gonorrhoische Infektion der Augenbindehaut schon im Uterus vorkommen kann, scheint aus der Beobachtung von Holzbach zur Evidenz hervorzugehen.

Eine 29jährige, 2mal Geschwängerte hat im Zervikalsekret Gonokokken. 20 Stunden vor der Geburt geht das Fruchtwasser ab. Bei der Geburt des Kindes findet sich an beiden Augen Schwellung der Lider und der Bindehaut mit geringer eitriger Sekretion. Hornhaut getrübt, links ein großes Ulcus. Am folgenden Tage auch an der rechten Hornhaut ein beginnendes Ulcus. Im Sekret beider Augen Gonokokken in Reinkultur.

Vorzeitiger Blasensprung erfordert wegen Erhöhung der Infektionsgefahr durch den längeren Kontakt eine besonders sorgfältige Prophylaxe an den Augen der Neugebornen. M. Winkler (Luzern).

Katzenstein. Zur Therapie der Urethritis externa bei Männern. Med. Klin. IV. 39.

Die Bezeichnung Urethritis externa will Katzenstein nur bei echten paraurethralen Gängen angewandt wissen, die neben der Urethra verlaufen, und am Rande des Orificium externum, sich öffnen. Nicht in Betracht kommen die akzessorischen Gänge zwischen den Vorhautblättern, im Rücken des Penis und in der Genitoperinealraphe.

Zur Behandlung der gonorrhoischen Entzündung dieser echten Gänge gibt Verfasser ein modifiziertes Endoskop ein, in welchem mit dem galvanokaustischen Brenner die Wandungen verschorft werden.

Hermann Fabry (Bochum).

Schlagenhaufer. Über Coxitis gonorrhoica und ihre Beziehung zur Protrusion des Pfannenbodens. (Virch. Arch. Bd. 194. H. 2.)

Das rechte Hüftgelenk einer 40jährigen, vorher gesunden Frau wird innerhalb zweier Monate durch einen bakteriologisch sichergestellten gonorrhoischen Prozeß derart destruiert, daß nach fast totaler Einschmelzung des Pfannenknorpels und des Knorpelüberzuges des Femurkopfes und



-halses der knöcherne Pfannenboden zerstört wird, die das Gelenk zusammensetzenden Knochenpartien der drei Beckenknochen stark absumiert werden und auch der Kopf und Hals des Oberschenkelknochens schwere, destruktive Veränderungen trägt, ohne daß er jedoch in seiner Längsachse verkürzt wurde. An Stelle des knöchernen Pfannenbodens findet sich eine aus gonorrhoischem Granulationsgewebe, dem inneren Beckenperiost und schwieliger Muskulatur bestehende Membran, die durch den ins Gelenk versunkenen Femurkopf kuppelartig gegen das Innere vorgewölbt ist. Der Pfanneneingang ist durch die verdikten Bänder verengert. Diese gonorrhoische Coxitis entsprach allen Anforderungen, die Breus und Kolisko an einen Hüftgelenksprozeß stellen zu müssen glaubten, aus dem sich im Verlaufe der Heilung das typische Bild der Pfannenbodenprotrusion entwickeln könnte. Die Frage, ob für diese sowohl in ihrer Entstehung wie in ihrer Ausbildung ganz eigentümlichen Gelenksvorgänge, die zu der erwähnten Beckendifformität führen, ein einheitlicher Grundprozeß verantwortlich gemacht werden oder ob irgend ein Entzündungsprozeß diese Veränderungen resp. ihre Folgen erzeugen könne, beantwortet Verf. dahin, daß der destruierende Grundprozeß ein solcher sein müsse, der auch die nötigen Heilungschancen bietet und ein solcher ist der gonorrhoische. Es scheint ihm, daß durch die Aufdeckung des gonorrhoischen Charakters der Gelenkentzündung in seinem Falle auch die wahre Pathogenese jener Beckendifformitäten zu Tage gefördert werde. Die in der Literatur niedergelegten Beobachtungen über Coxitis gonorrhoica stützen vielfach die Meinung über den gonorrhoischen Charakter des jenen Beckendifformitäten zu Grunde liegenden Prozesses. Sie zeigen, daß — in Übereinstimmung mit dem Schlagenhauferschen Falle — tatsächlich die gonorrhoische Entzündung in kurzer Zeit schwere destruktive Prozesse am Knorpel und am Knochen hervorbringen kann, so daß es zur Zerstörung des knöchernen Pfannenbodens kommen kann. Zum Schlusse wird die auffallende Inkongruenz zwischen Häufigkeit der gonorrhoischen Coxitis und der Seltenheit jener pathologischen Beckenformen kritisch erörtert. Alfred Kraus (Prag).

Pollak, E., Wien (Abteilung Lang). Endovesikale Auflösung von Fremdkörpern. Wiener klin. Woch. 1908. Nr. 28.

Pollak beschreibt einen Fall, der einen Wachsstock in der Blase hatte und bei dem es gelang, mittelst Injektion von Benzin diesen Fremdkörper in der Blase aufzulösen und zu entfernen. Die Benzininjektion wurde reaktionslos vertragen. Viktor Bandler (Prag).

Rumpel. Über kindliche Blasentumoren. Deutsche med. Woch. Nr. 43. 1908.

Der dreijährige, sonst gesunde Knabe, welcher Rumpel mit den Symptomen paradoxer Dysurie zur Behandlung kam, zeigte bei der Cystoskopie eine ausgesprochene Balkenblase und im Blasenhals ein Konglomerat kugeliger, kirsckkern- bis haselnußgroßer, anscheinend gestielter, oder auch traubenförmiger Tumoren, die ersteren derb und mit Schleimhaut bedeckt, die letzteren mehr durchscheinend. Nach Spaltung der

Schleimhaut wurden die Geschwülste teils scharf, teils stumpf ausgelöst, das Bett mit dem Paquelin verschorft, die Blase geschlossen und ein Dauerkatheter eingelegt. Nachdem eine Blasenfistel sich spontan wieder geschlossen hatte, erfolgte die Genesung. Die histologische Untersuchung ergab ein Myxofibrom. Ein gleichzeitig am linken Ureter gefundener kongenitaler Divertikel und eine gewisse geistige Inferiorität weist darauf hin, daß diese nur im frühesten Kindesalter beobachteten Geschwülste wahrscheinlich, wie auch Thompson behauptet, von Geburt an bestehen. Die Operabilität solcher Fälle muß mittelst Cystoskop erwiesen werden. Die Prognose ist bei Myxofibromen besser als bei Sarkomen oder Myxomen. Max Joseph (Berlin).

Portner, Ernst. Cystoskopie und Ureterenkatheterismus in der Kinderpraxis. Dtsch. med. Woch. Nr. 43. 1908.

Im Anschluß an den Bericht von 8 Fällen von Cystitis, Pyelitis, Steinbefund etc. bei jüngeren Kindern weist Portner auf die Notwendigkeit der Cystoskopie und des Ureterenkatheterismus bei gewissen Vorkommnissen in der Kinderpraxis hin. Sowohl die Seltenheit von Blasen- und Nierenleiden im Kindesalter, als die unbestimmten Angaben und klinischen Symptome erschweren die genaue Feststellung des Erkrankungsherdes, welche der erfolgreichen Behandlung vorangehen muß. Die Beobachtung des Urinsediments gibt den Ausschlag für die Notwendigkeit der Cystoskopie und des Katheterismus, welcher ausgeschlossen wird bei Blasen- und Nierenbeschwerden, ohne pathologisches Sediment, bei Hämaturien, welche durch andere Blutungen oder Nachweis von Zylindern als Symptom hämorrhagischer Diathese oder Nephritis erkannt werden oder bei Pyurien, welche sich nach Silbernitratwaschungen der Blase bessern. Ist aber die Diagnose bei Hämaturie und Pyurie nach 4 Wochen etwa noch zweifelhaft, so stelle man sie sicher durch Cystoskopie und Ureterenkatheterismus. Cystoskopie kann beim Mädchen nach Vollendung des ersten, beim Knaben nach dem 2. Lebensjahre gefahrlos, aber in Narkose vorgenommen werden. Ureterenkatheterismus beim Mädchen in gleichem Alter, bei Knaben vom 8. Jahre an. Besonders dünne und doch brauchbare Instrumente sind bei Mädchen erwünscht, bei Knaben unentbehrlich. Bei chirurgischen Nierenleiden schließe man dem Ureterenkatheterismus die funktionelle Nierendiagnostik an.

Max Joseph (Berlin).

Doléris. Les vaginitis. Annales des maladies des organes génito-urinaires. 26. Jahrg. 1908. Bd. II. p. 1121.

Eine isolierte Vaginitis ist selten, meist sind Cervix und Vulva mitergriffen. Die vaginale Flora ist einzuteilen in 1. fixe Saprophyten, 2. wirkliche pathogene Bakterien, die nur unter gewissen Umständen zur Entwicklung kommen, 3. zufällig von der Umgebung her eingeführte pathogene Bakterien: Staphylokokken, Streptokokken, Kolibazillen.

Die Entzündungen der Scheide sind einzuteilen in akute und chronische. I. Die akuten sind *a*) traumatische, von einer sekundär infizierten Wunde ausgehende, *b*) blennorrhoischen Erkrankungen. Die Behandlung



besteht in Tamponeinlagerungen und Spülungen mit spezifisch wirkenden Medikamenten. II. Chronische Vaginitiden sind durch banale Eitererreger hervorgerufene Affektionen, deren Behandlung große Schwierigkeit verursacht und bei der man gleichfalls individuell vorgehen muß.

Im Anschluß daran bespricht Doléris die Vaginitis granulosa oder papillaris, die meist nur bei Schwangerschaft zu finden ist, und die Vaginitis chronica senilis, die in der Menopause oder auch bei Diabetes auftritt. Schließlich erwähnt er noch den Scheidenkrampf aus neuropathischen oder lokalen (Polypen, Fissuren, Wunden) Ursachen.

Wilhelm Bartsch (Breslau).

André. Deux cas de rétrécissement de l'urèthre prostatique. Annales des maladies des organes génito-urinaires. 26. Jahrg. 1908. Bd. II. p. 1041.

André hat gleichzeitig 2 Patienten mit Verengerungen der Pars prostatica urethrae zu behandeln Gelegenheit gehabt. Der eine konnte durch Bougieren mit steigenden Nummern geheilt werden, bei dem zweiten trat trotz Urethrotomia interna nach 6 Monaten ein Rezidiv ein.

Wilhelm Bartsch (Breslau).

Michon. De la prostatectomie dans l'hypertrophie de la prostate. Annales des maladies des organes génito-urinaires. 1908. 26. Jahrg. p. 1441.

Michon wiegt die Vorteile, die die Entfernung der Prostata vom Perineum einerseits und vom Hypogastrium andererseits aus bieten, gegeneinander ab. Die Prostatectomia subpubica ist vorzuziehen. Die Frage, ob man überhaupt operieren soll, entscheidet er dahin, daß die Resultate der Prostatectomie allen andern Eingriffen überlegen sind; sie wird immer mehr Anhänger finden. Wilhelm Bartsch (Breslau).

Bayer. Prostatadehnung. Arch. f. klin. Chirurgie (Langenbeck). 1908. Bd. LXXXVI. p. 701.

Bei Prostatitis chronica und Prostatahypertrophie mit Retention und krampfhaftem Drang ohne gefährliche Komplikationen empfiehlt Bayer die von vielen Seiten verworfene Prostatadehnung. Er bedient sich dabei eines Instrumentes, das von ihm konstruiert ist und einem Lithotriptor ähnlich sieht. Die Dehnung wird in sagittaler Richtung vorgenommen. Bayer hat in 8 Jahren 8 Fälle auf diese Weise behandelt, in 5 Fällen Besserung oder Heilung erzielt.

Wilhelm Bartsch (Breslau).

Damski. Cas d'un kyste des vésicules séminales. Annales des maladies des organes génito-urinaires. 26. Jahrg. Bd. II. 1908. p. 981.

Ein 45jähr. Patient, der nie geschlechtskrank war, empfindet am Schlusse der Defäkation heftige Leibschmerzen. Die Untersuchung ergibt einen Tumor im linken Hypogastrium. Die Rektaluntersuchung läßt eine runde Cyste der Samenbläschen erkennen, durch deren Punktion 700 *ccm* bräunlich trüber Flüssigkeit entleert werden. Nach 14 Tagen Rezidiv und abermalige Punktion. Nach einem halben Jahr erneute Füllung der Cyste. Diesmal wird eine Fistel angelegt. Nach 2 Monaten



kommt Pat. mit starken Allgemeinbeschwerden wieder. Er hat 10 Tage lang keinen Stuhlgang gehabt. Nunmehr entschließt sich Pat. zu einer eingreifenden Operation. Die Cyste war, wie sich bei der Operation zeigte, nur eine durch den Druck des Tumors hervorgerufene Sekundärerscheinung. Durch Anlegung eines künstlichen Afters werden die Beschwerden beseitigt, so daß der Patient nach 4 Wochen aus dem Krankenhaus entlassen werden kann. Wilhelm Bartsch (Breslau).

Martini. Sur la production cornée du gland. Annales des maladies des organes génito-urinaires. 1908. 26. Jahrg. Bd. I. p. 730.

Martini berichtet über einen Patienten mit einer Phimose, an deren Öffnung sich auf der Glans ein Hauthorn gebildet hatte.

Wilhelm Bartsch (Breslau).

Héresco. Etude sur les rétrécissements congénitaux de l'urètre à propos de la maladie urinaire de J. J. Rousseau. Annales des maladies des organes génito-urinaires. 26. Jahrgang. 1908. Bd. I. p. 668.

Heresco hat 3 Fälle von angeborener Harnröhrenverengerung zu operieren Gelegenheit gehabt. Fall I., ein Knabe von 12 Jahren, hatte mehrere Schleimhautfalten in der Pars perinealis, die durch Urethrotomia externa entfernt wurden. Fall II, ein junger Mann von 19 Jahren, hatte 3 longitudinale Falten ebenfalls in der Pars perinealis. Heilung ebenfalls durch Urethrotomia externa und Excision. Bei Fall III, einem Kind von 6 Jahren, fand er bei Eröffnung der Blase — es war die Diagnose Blasenstein gestellt worden — eine halbmondförmige Klappe im Blasenhals, die das Katheterisieren unmöglich gemacht hatte. Fall III veranlaßt den Verfasser auf das Leiden von J. J. Rousseau einzugehen, bei dessen Autopsie sich nichts Pathologisches im Urogenitalsystem gefunden hatte. Er meint, daß das Leiden von J. J. Rousseau ebenfalls auf solche Klappe zurückzuführen sei, die bei der Sektion übersehen wurde.

Wilhelm Bartsch (Breslau).

Paldrok, A. K. Vergleichende Betrachtungen über die Bedeutung der mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchung bei der Diagnose der Gonorrhoe. Journal russe de mal. cut. 1908.

Der Autor kommt zu folgenden Schlußsätzen:

Bei der bloßen Untersuchung der Aufstrichpräparate riskieren wir in 18%, also in ein Fünftel der Fälle, fehlerhafte Resultate, denen selbst ein geübter Mikroskopiker (in sämtlichen Fällen hat Stremberg die mikroskopischen Präparate selbst durchmustert) nicht entgeht, von einem weniger Erfahrenen ganz zu schweigen.

Das Kulturverfahren ist daher den bloßen Aufstrichpräparaten vorzuziehen. Es wurde der vom Autor 1905 in diesem russischen Journal angegebene Pepton Ascitesagar verwendet.

Der mit dem Beschicken der Nährböden verbundene Zeitverlust ist geringer als der durch die Anfertigung der mikroskopischen Präparate entstandene.



Besonders aber in Fällen zweifelhafter Diagnose muß das Deckglaspräparat dem Kulturverfahren weichen.

Dasselbe bietet keine besonderen technischen Schwierigkeiten und kann von jedem erlernt werden.

Im ganzen wurden 200 Untersuchungen an 112 Personen vorgenommen.

In 18 Fällen von Urethral- und 19 Fällen von Cervixgonorhoe hat die mikroskopische Untersuchung des Sekretes versagt, die Kultur kein positives diagnostisches Resultat ergeben.

Richard Fischel (Bad Hall).

Kremer. Methoden der Sekretgewinnung bei Blennorrhoe. Dermatol. Zeitschrift 1909, p. 19.

Die älteste Methode der Sekretgewinnung ist das Abstreifen der Schleimhaut mittels Bougie à boule unter sanftem Druck der aufgelegten Hand. Eine zweite Methode ist die Injektion einer 3—6% Perhydrollösung, welche jedoch ebenso wie das erwähnte Verfahren nicht imstande ist, die in den tieferen Lagen sich abspielenden Vorgänge nur zu Gesicht zu bringen. Eine dritte Methode hat Nobl angegeben, wobei durch Asparation mit Hilfe eines gelöcherten Katheders das Sekret aus verschiedenen Teilen der Harnröhre aufgesaugt wird. Die Technik dieses Verfahrens, welches sehr gute Resultate geliefert hat, wird eingehend beschrieben.

Fritz Porges (Prag).

Alexander, Karl. Ein Nachwort zu Orlowskis Abhandlung: „Über die Wertlosigkeit der Provokation." Zugleich eine Entgegnung. Zeitschrift für Urologie. 1909. Bd. III. Heft 1.

In Band II, Heft 11, der Zeitschrift für Urologie hatte Orlowski die Ansicht ausgesprochen, daß die Provokation bei der Gonorrhoe nichts leiste.

Alexander bricht eine Lanze für die vom ihm empfohlene Anwendung des Wasserstoffsuperoxyds, welches von Orlowski ebenfalls in obiger abfälliger Kritik mit inbegriffen war.

Felix Loewenhardt (Breslau).

Miropolski, Saratow. Über gonorrhoische Geschwüre der Haut. Journal russe de mol. cut. 1908.

Der 38jährige Patient leidet an chronischer Gonorrhoe. Vor sechs Wochen außereheliche Äkquirierung von Ulcus molle. Im Sekrete der Geschwüre, die sich bei ihm und seiner Frau entwickelten, fanden sich Ducreysche Bazillen und Gonokokken mikroskopisch nachweisbar. Langsamer Heilungsverlauf bis zur operativen Beseitigung der Phimose.

Richard Fischel (Bad Hall).

Li Virghi, G. Entzündliche Strikturen im Bulbus urethrae. Giorn. internaz. d. Scienze med. Nr. 4. 1909.

Zu kurzem Referat nicht geeignet. J. Ullmann (Rom).

Cohn, J. Zur Behandlung schwerer Harnröhrenstrikturen. Berlin. klin. Wochenschr. 1909, Nr. 4, p. 155.



Verfasser bespricht an der Hand einiger Krankengeschichten die verschiedenen Methoden der Behandlung der Harnröhrenstrikturen. In erster Linie kommt die allmähliche Dilatation durch Bougies in Betracht. Thiosinamin und Fibrolysin haben keinen Einfluß auf Narben in der Harnröhre. Adrenalin ist ein gutes Unterstützungsmittel in den Fällen von Harnröhrenstrikturen, die mit Kongestionszuständen verbunden sind. Ist eine allmähliche Dilatation nicht angebracht, so ist das Le Fortsche Verfahren der Urethrotomia interna vorzuziehen. Ist die Striktur selbst für ein filiformes Bougie nicht passierbar, so muß die Urethrotomia externa ausgeführt werden. Fritz Hoehne (Frankfurt a. M.).

Hübner, H. Beitrag zur Histologie der normalen Urethra und der chronischen Urethritis des Mannes. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie. II. Band. 4. Heft.

H. untersuchte makroskopisch und mikroskopisch 24 männliche Urethrae und zwar speziell die histologischen Verhältnisse bei chronischer Urethritis. Was die Histologie der normalen Urethra anbelangt, so ist durch die neueren und Verfassers Untersuchungen festgestellt, daß auch in der normalen Harnröhre in den Zylinderepithelregionen oft Inseln von Plattenepithel vorkommen. Dies kann schon makroskopisch durch die Methode von Zilliatus festgestellt werden.

H. wendet sich gegen den Finger-Neelsenschen Standpunkt, nach dem sich bei chron. Gonorrhoe durch den Reiz der subepithelialen Infiltration das Zylinderepithel in Plattenepithel umwandle. Er fand nämlich oft normales Zylinderepithel über älteren Entzündungsherden und andererseits Plattenepithel über durchaus normalem Bindegewebe. Verfasser ist der Ansicht, daß unter dem Schutze der schon normaliter vorhandenen Plattenepithelherde die Entzündung des submukösen Bindegewebes der Therapie schwerer zugänglich ist und infolgedessen hier persistiert, während den gonorrhoischen Entzündungsherden unter dem Zylinderepithel mit Silbersalzen leichter beizukommen ist. Das Plattenepithel hindert das Eindringen der Gonorrhoe mehr als das Zylinderepithel, später aber auch das therapeutische Eingreifen. Deshalb soll frühzeitig mit Silbersalzen eingegriffen werden, bevor die Gonokokken das Plattenepithel durchdrungen haben. Braendle (Breslau).

Schindler, Karl. Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der automatischen Bewegungen des Uterus und deren Bedeutung für die Pathologie und Therapie der uterinen Infektionskrankheiten, insbesondere der Gonorrhoe. Archiv für Gynäkologie 1909. LXXXVII. Bd. p. 607.

Die Untersuchungen über die automatischen Bewegungen des Uterus lassen Verfasser bezüglich der Gonorrhoe zu dem Schluß kommen, daß die Unruhe des Uterus, seine kinetische Energie die Ursache der Aszension der Gonorrhoe ist. Es ist also in der Pathologie und Therapie der Gonorrhoe mit der Automatie des Uterus als einem wesentlichen Faktor zu rechnen, bei allen Entzündungen des Uterus von vornherein derselbe ruhig zu stellen, seine Automatie zu unterdrücken und dadurch die



infektiöse Entzündung zu lokalisieren. Dies geschieht durch Atropin. Verfasser glaubt, daß man auch nicht einen Augenblick länger zögern dürfe, gerade bei der akuten Gonorrhoe der Frau das Atropin zur Ruhigstellung des Uterus zu verwenden und prinzipiell und systematisch die Atropinisierung des Uterus während der ganzen Dauer der Gonorrhoebehandlung durchzuführen. Unter dem Schutz des Atropins wird man dann auch wagen dürfen, aktivtherapeutisch mit Vorsicht vorzugehen. Unangenehme Nebenwirkungen hat Verf. — auch bei der Atropinbehandlung der Gonorrhoe der Männer — nicht gesehen. — Eine weitere Methode zur Lokalisation der Entzündung ist die Ansaugung des Uterus, doch muß man mindestens $^1/_2$—2 Stunden ohne Pausen saugen. Bei Komplikationen der Cervixgonorrhoe bleibt nur Bettruhe und Atropin ohne die geringste andere Behandlung. V. Lion (Mannheim).

Ruggles, Wood. Congenital abnormalities of the penis and their influence upon the acquisation and course of gonorrhoea. Medical Record 1909. Jan. 9. p. 49 ff.

Von den Mißbildungen am Penis berücksichtigt Ruggles die abnorme Enge des Orificiums, die Länge des Präputiums und die paraurethralen Gänge. Die Enge des Orificium urethrae zwingt gelegentlich zu einem operativen Eingriff, um überhaupt die Gonorrhoe behandeln zu können. Nach einer Betrachtung der Literatur über die Genese der paraurethralen Gänge und ihre Infektion durch Gonokokken berichtet Ruggles über 6 einschlägige Beobachtungen, darunter einen Fall mit 8 Öffnungen. Fritz Juliusberg (Berlin).

Bartholomew, Urquhart. Gonorrhoeal rheumatism diagnosed hysteria. The British Med. Journal 1909. Feb. 23. p. 532.

Bartholomew berichtet über einen Fall von gonorrhoischem Rheumatismus der Aponeurose des Occipito-frontalis, der vorher als hysterisches Symptom aufgefaßt war. Im Urethral- und Vaginalsekret fanden sich Gonokokken. Injektion von 25 cm^3 polyvalentem Serum per rectum, Vaginalspülungen mit Zink permang. 1 : 4000 und Guajakolkarbonat intern (0·32 Gramm 3mal tgl.) führten zur Heilung.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Marini, G. Anwesenheit von Gonokokken im Blut und maligne gonorrhoische Endokarditis. Il Morgagni. Nr. 1. 1909.

Marini beschreibt ausführlich einen Fall von maligner Endokarditis infolge Gonorrhoe bei einem Jüngling von 18 Jahren, die nach etwas mehr als zwei Wochen zum Tode führte. Im Blute wurde während der Erkrankung die Anwesenheit von Gonokokken durch Kulturversuche festgestellt. — Bei mikroskopischer Untersuchung fand man den Gonococcus in den Wucherungen des Endokards, in den eitrigen Herden des Myokards und in der Milz. Der Gonococcus zeigte sich immer in kleinen Anhäufungen in den Zwischenräumen der das Endokard bedeckenden fibrinösen Massen; man fand ihn auch in dem Protoplasma der polynukleären Leukocyten, die das Myokard infiltrierten oder die Thromben bildeten, welche die Ulzerationen des Endokards bedeckten. — In der



Milz gelang der Gonokokkennachweis nur schwierig, da der Mikroorganismus sehr spärlich zwischen den Zellelemenen der Milzpulpa vorhanden war. Mit der Milzpulpa vorgenommene Kulturversuche ergaben ein positives Resultat nur in 6% Glyzerinpeptonbouillon und in Ascitesflüssigkeit. Die aus der Milz isolierten Keime gaben ebenso wie die aus dem Blut gezüchteten nach zwei bis drei Tagen Veranlassung zur Entwickelung zarter Membranen oder körniger Bildungen von weißer Farbe, die sich bei mikroskopischer Untersuchung als Zoogloea von Gonokokken erwiesen. Die aus Blut und Milz gezüchtete und im Gewebe nachgewiesene Kokkenart zeigte die von Neisser als charakteristisch für Gonokokken beschriebenen Eigenschaften. Entfärbung nach Gram. Tierexperiment negativ. — Zum Nachweis der Gonokokken im Blute ist es nach Marini zweckmäßig die Kulturversuche dann zu machen, wenn die Temperatur ansteigt; er hält es aber für unnütz, die Nährböden auf 40—42°, wie Krause es tut, zu erwärmen. Die zahlreichen negativen Resultate bei Züchtungsversuchen des Gonococcus führt er nicht so sehr auf die übertriebene Empfindlichkeit desselben gegen Temperaturschwankungen zurück als vielmehr auf die Natur der angewandten Nährböden.

J. Ullmann (Rom).

Lewin, Arthur und **Böhm**, Guido. Zur Pathologie der Spermatocystitis gonorrhoica. Zeitschrift für Urologie 1909. III. Bd. Erstes Heft.

Arthur Lewin und Guido Böhm haben die Frage der Spermatocystitis gonorrhoica anatomisch und klinisch gründlich untersucht.

Für die Entfernung der Samenblasen vom Analrande ergaben sich Mittelwerte von 5·5—7 *cm* für den Anfangsteil und 8—12 *cm* bis zur oberen Grenze.

Die Messungen wurden bei leerer Blase und leerem Rektum vorgenommen. Die rechte Samenblase wurde meist etwas größer wie die linke gefunden.

Der Winkel, welchen beide Organe mit einander nach oben bilden, schwankte zwischen 45 und 180 Grad. Den Übergang des vas deferens hat man sich derartig vorzustellen, daß sich das Lumen des Samenleiters unmittelbar in dasjenige der Samenblase fortsetzt und nicht etwa, wie es bei oberflächlicher Betrachtung den Anschein hat, daß es direkt in den ductus ejaculatorius übergeht; also Flüssigkeiten, welche durch das vas deferens getrieben werden, füllen immer erst die vesicula, ehe sie durch den ductus ejaculatorius herausdringen.

Es finden sich 2 von einander verschiedene Arten von Entzündungen, eine oberflächliche, auf die Schleimhaut begrenzte und eine tiefere, auf das submuköse Bindegewebe übergehende, welche schließlich zu sklerosierenden Bindegewebsprozessen führt.

Die Untersuchungsreihe bei normalen Patienten ergab mit Sicherheit, daß normale Samenblasen in den meisten Fällen palpabel sind und deren Größe und Form abhängig ist von individuellen Schwankungen und zufälligen Füllungszuständen.



Unter 629 Gonorrhoen der Urethra posterior ließ sich eine Samenblasenerkrankung in der großen Zahl von 35% nachweisen, davon 29% mit Prostatitis kombiniert. Bei 124 frischen Epididymitisfällen fanden sich in 61% Spermatocystitis.

Es ergab sich ferner, daß letztere primär ohne vorausgegangene Epididymitis entstehen kann.

Der Expressionsbefund ergab Gonokokken in 14%.

Die Arbeit, auf deren Einzelheiten wir nicht weiter eingehen können, ist sehr interessant und lesenswert.

Felix Loewenhardt (Breslau).

Moore, Jackson. A plea for more active treatment of acute gonorrhoea. The British Med. Journal 1907. Feb. 27. pag. 531.

Moore empfiehlt bei akuter Gonorrhoe Ausspülungen der Anterior mit abgekochtem, auf 34° C abgekühltem Wasser, dem ein Körnchen Kal. permang. zugesetzt ist, und zwar am Tage stündlich, nachts so oft es möglich ist. Der Ausfluß schwindet auch in den schwersten Fällen in 10—17 Tagen. Komplikationen hat er bei den so oft behandelten Fällen nicht gesehen. Fritz Juliusberg (Berlin).

Loxton, Arthur. The treatment pof chronic Gonorrhoa by antigonococcal vaccine. The British med. Journal 1909. Feb. 27. pag. 531.

Loxton benutzte zur Behandlung der chronischen Gonorrhoe Antigonokokken-Vaccine, die im Lister-Institut dargestellt war. Die Anfangsdosis enthielt 40—50 Millionen sterile Gonokokken. Die Einspritzungen machten leichtes Kopfweh und Übelbefinden, daher riet der Autor die Injektionen in den späten Nachmittagsstunden zu machen.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Ramsden, Kay. Ophthalmia neonatorum treated by Zinc ions. The British Med. Journal 1908. Nov. 7. pag. 1483.

Ramsden empfiehlt die Jontophorese zur Behandlung der Augenblennorrhoe der Neugeborenen. Auf die Conjunctiva kommt die positive Elektrode bestehend aus einem mit 2%iger Zinksulfatlösung getränkten Wattetampon. Die negative Elektrode hielt die Wärterin in des Kindes Hand; die Sitzungen von 1/2 Milliampère dauern 3 Minuten.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Laszky, Wien. Arhovin als internes Mittel gegen Gonorrhoe. Deutsche Ärztezeitung. J. 1909. Heft 1.

Die Arbeit bringt nichts Neues. Braendle (Breslau).

Knauth, Fr. Thyresol, ein neues Sandelölpräparat. Deutsche med. Woch. 1909. Nr. 6.

Mit der inneren Darreichung von Thyresol, einem Santalolmethyläther, erzielte Knauth bei etwa 30 Patienten mit Gonorhoe gute Erfolge; auch wo das Mittel, z. B. bei frischer Epididymitis gonorrhoica allein ohne gleichzeitige Lokalbehandlung gegeben wurde, ging die Sekretion wesentlich zurück. Schädliche Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet, das Präparat, welches in Perlen oder Tabletten mit 0·30 Rein-



substanzgehalt hergestellt wird, ist von besserem Geschmack als die bisher gebräuchlichen Sandelölpräparate. Für Patienten mit Neigung zur Obstipation eignen sich die Tabletten, denen Magnesia carbonic. zugesetzt ist, in anderen Fällen wird man die Perlen vorziehen.

Max Joseph (Berlin).

Rosenthal, P. Über ein neues Santalol-Präparat, das Thyresol. Allg. med. Zentral-Zeitung 1908. Nr. 51.

Empfehlung des Thyresols (Methyläther des Santalols) auf Grund von 30 Beobachtungen. Namentlich die Tabletten, die wegen Zusatz von Magnesium carbonat. neben der schmerzstillenden, reizmildernden eine leicht abführende Wirkung, die sehr erwünscht ist, entfalten. Gute Verträglichkeit, da es erst im Darm resorbiert wird. Dosis 3mal 2 bis 5mal 2 Tabletten. Preis: 30 Tabletten 2 M. Rudolf Krösing (Stettin).

Michele, P. D. Die Wirkungen des Fibrolysins auf Bindegewebsneubildungen. Giorn. internaz. d. Scienze mediche. 1909. Heft 2.

De Michele hat bei schweren chronischen deformierenden Gelenkerkrankungen, die mit allen möglichen Methoden vergebens behandelt worden waren, Injektionen von Fibrolysin mit außerordentlich günstigem Erfolge angewandt. Er beschreibt u. a. drei Fälle von gonorrhoischer Arthritis mit konsekutiver Ankylose, die nach 30 bis 80 Injektionen vollständig geheilt wurden. Der Autor warnt vor dem Gebrauch des Mittels bei Gelenkerkrankungen tuberkulösen Ursprunges.

J. Ullmann (Rom).

Venerische Helkosen.

French, H. C. Röntgenstrahlenbehandlung bei Ulcera mollia und Bubonen nach der Operation. The British Med. Journ. 1909. Feb. 20. p. 464.

French empfiehlt die Röntgenstrahlen zur Behandlung der Ulcera mollia und der eröffneten Bubonen. Fritz Juliusberg (Berlin).

Buschke, A. Über die Behandlung venerischer Ulzerationen mit Röntgenstrahlen. (Therapie der Gegenwart. 1909. Bd. L. H. 1. p. 70.)

Verf. berichtet über einen Fall von primärem, progredienten Ulcus einer malignen Lues, welches der spezifischen Behandlung völlig unzugänglich war und durch Röntgenbehandlung zur Heilung gebracht wurde. In einem zweiten Falle heilte ein ausgedehntes tertiäres Geschwür der Vagina und Vulva, welches auf Hg- und Jodbehandlung nicht reagierte, unter Röntgenbehandlung in ungefähr 4 Wochen. In einem Falle von vulgärer Lues trat am Primäraffekt trotz Durchführung spezifischer Allgemein- und Lokalbehandlung erst auf Röntgenbestrahlung Heilung



ein. In einem hartnäckigen Falle von Ulcus molle versagte die Röntgenbehandlung. Bei der histologischen Untersuchung fand sich eine hochgradige Endarteriitis, die wohl auf die Röntgenwirkung zurückzuführen ist. Die geschilderten Beobachtungen dürften den Versuch der Röntgenapplikation bei refraktären venerischen Geschwulstprozessen gerechtfertigt erscheinen lassen. Alfred Kraus (Prag).

Laffont. Sur un cas d'ulcère chronique de vulve. Annal. d. malad. vénér. 1908. 6.

Laffont teilt ausführlich die Krankengeschichte einer 28jährigen Frau mit, die seit 2 Monaten an einem Ulcus der Vulva, das jeder Behandlung trotzt, leidet. Anamnese und Untersuchung ergeben nichts quoad Tuberkulose oder Syphilis; vor 2 Jahren hatte die Kranke indessen einen linksseitigen Bubo inguinalis gehabt, der perforiert war. Es handelt sich also um eines der chronischen Ulcera vulvae, die nach Leistendrüsenvereiterungen als Folge von Lymphstauungen verhältnismäßig häufig auftreten und therapeutisch sehr wenig zu beeinflussen sind.

Hugo Hanf (Breslau).

Nathan. Étude histologique de quelques foies syphilitiques embryonnaires. Annal. d. malad. vénér. 1908. 6.

Ergebnisse einer vergleichenden histologischen Untersuchung, die Nathan an den Lebern gleichaltriger syphilitischer und nichtsyphilitischer Föten angestellt hat. Hugo Hanf (Breslau).

Minassian, P., Venedig (Abteilung Fiocco). Contributo alla cura dell'adenite inguinale venerea. L'uso dell'acqua ossigenata. Rivista veneta di Scienze mediche. 1908.

M. hat in 35 Fällen von Inguinaladenitiden dieselben nach vorheriger Entleerung mit Einspritzungen von Wasserstoffsuperoxyd behandelt; diese Methode ist besonders bei den suppurierten Mono- und Polyadenitiden einem radikaleren chirurgischen Eingriffe vorzuziehen. M. hält mehr als die Natur der injizierten Substanz die einfache Entleerungsmethode für bedeutender, da mit anderen Substanzen, mit Silbernitrat dieselben Resultate erzielt wurden.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Tuccio, Giuseppe, Palermo (Klinik Philippsohn). Due casi di ulcera serpiginosa consecutiva a ulcere molli. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1908.

Klinische, histologische und bakteriologische Untersuchungen über zwei Fälle von Ulcus serpiginosum nach Ulcera mollia; histologisch: Charaktere einer gewöhnlichen chronischen suppurativen Entzündung der Subcutis und der mittleren und tiefen Lagen der Cutis; bakteriologisch: konstantes Fehlen des Ducreyschen Bazillus; Vorkommen im Eiter zahlreicher Kokkenvarietäten, wahrscheinlich ist der Befund ein akziden-



teller und sekundärer. Den Verlauf beeinflussen einige akute Infektionen, wie das Erysipelas, das wie in einigen Fällen rasch und definitiv den Geschwürsprozeß aufhielt. Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Syphilis. Allgemeiner Teil.

Finger, E., Wien. Fortschritte in der Luesforschung. Klinisch-therapeutische Wochenschr. 1908. Nr. 48—52.

In 6 Vorträgen, die Finger in den ärztlichen Fortbildungskursen gehalten hat, erörtert der Autor in erschöpfender, klarer Weise dieses aktuelle Thema. Rühmenswert ist die Form, in welcher Finger den praktischen Ärzten alle Resultate und Bestrebungen der modernen Luesforschung vor Augen führt und hiebei auch die schwersten Kapitel der experimentellen Arbeit, der revidierten klinischen und therapeutischen Ergebnisse in anschaulicher Weise erläutert. Viktor Bandler (Prag).

Wassermann, A., Berlin. Über die Serodiagnostik bei Syphilis. Wiener klin. Woch. 1908. Nr. 12.

Der Artikel ist eine Polemik gegen Klausner, der in seiner ersten Mitteilung Wassermann nicht zitiert katte und bezweckt nach des Autors eigenen Worten „mit allem Nachdruck zu betonen, daß die Serodiagnostik auf Syphilis mein geistiges Eigentum ist".

Viktor Bandler (Prag).

Lang, E., Wien. Die Spirochaete pallida und die klinische Forschung, nebst Betrachtungen über Syphilistherapie auf Grund der jüngsten Forschungsergebnisse. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 48 u. 49.

Die Entdeckung des Syphiliserregers, der Spir. pall., hat die Bahn zur experimentellen Forschung freigemacht. Diese hat ergeben, daß nicht nur der Mensch, sondern auch Tiere für Syphilis empfänglich sind; bei den letzteren tritt mit Ausnahme von Affen, bei welchen auch Allgemeinerscheinungen sich entwickeln, nur der Initialaffekt auf. Der Mensch und die für Syphilis empfänglichen Tiere bilden „pathische" Wirte der Sp. p.; ob es auch „apathische" Wirte gibt, solche, welche die Spirochaete, ohne zu erkranken, beherbergen, müssen erst weitere Untersuchungen lehren. Bei den pathologischen Wirten gibt es Abstufungen der Empfänglichkeit, außerdem hat man bei ihnen mit pathischen und apathischen Lokalisationen zu rechnen. So können infektionstüchtige Syphiliserreger im Hoden jahrelang verweilen, ohne daß dieser erkrankt oder an der Stelle einer ausgeheilten Sklerose in apathischer Weise lokalisiert bleiben. Umgekehrt können apathische Lokalisationen sich in pathische umwandeln, wobei oft das Trauma eine provozierende Rolle

spielt. Das Blut, welches den Transport der Spirochaeten vermittelt, enthält dieselben nur während einer kurzen Zeit. Lang hat seit 1871 die mikrobische Natur der Syphilis vertreten. Die Wassermannsche Serodiagnose hat eine große Wichtigkeit, ist aber nur mit gewissen Einschränkungen zu verwenden. Die neueren Forschungen haben keinen Beweis für den Wert der intermittierenden chronischen Behandlung gebracht. Die Resultate des Tierexperimentes sind nur zum Teil auf die menschliche Pathologie übertragbar. Der Verlauf der Syphilis hängt von der Virulenz der Infektion, von der Konstitution des Kranken, ferner von äußeren und inneren Momenten ab; zu den ersteren gehört die Therapie. Eine brauchbare Statistik muß alle diese Momente berücksichtigen. Die Präventivbehandlung hat den besten Effekt, wenn sie höchstens 10—12 Tage nach der Initialmanifestation begonnen wird, wobei die Wahl des Präparates oder der Applikation gleichgültig ist, nur werden die Mittel in geringerer Dosis verwendet.

Viktor Bandler (Prag).

Klausner, E., Prag (Klinik Kreibich). Klinische Erfahrungen über das Präzipitationsphänomen mit destilliertem Wasser im Serum Syphilitischer. Wiener klin. Wochenschrift. 1908. Nr. 26.

Klausner teilt vorerst einige Details in der Technik der Ausführung seiner Reaktion mit, um hiedurch die differenten Ergebnisse anderer Autoren zu erklären. Zum Anstellen der Reaktion dürfen nur frische Sera verwendet werden, die höchstens 1—2 Stunden nach der Blutentnahme gewonnen wurden. Ebenso stören stark hämoglobinhaltige und fetthaltige Sera den Eintritt der Reaktion. Aus den Untersuchungen ergibt sich, daß die Reaktion von allen Fällen unbehandelter Lues gegeben wird, weiterhin in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, die im Beginne der Behandlung noch deutlich Symptome der Erkrankung darbieten, daß sie im allgemeinen mit der Fortdauer der spezifischen Therapie schwächer wird, um endlich ganz zu schwinden. Weiters ergab sich, daß Typhus abdominalis und Pneumonie im Fieberstadium die Reaktion gaben, ebenso reagierten die Fälle von ausgebreitetem Lupus positiv. Positiv reagierten ferner ein Fall von Psoriasis, weitere 72 Fälle von Hautkrankheiten zeigten keine Reaktion. Es hat sich also gezeigt, daß die Reaktion für Lues nicht spezifisch ist, daß sie jedoch äußerst charakteristisch ist für floride Lues, daß sie ferner im allgemeinen von gesunden und hautkranken Individuen nicht gegeben wird.

Viktor Bandler (Prag).

Tschernogubow, N. Eine einfache Methode der Serumdiagnose bei Syphilis. Berl. klin. Wochenschr. 1908. Nr. 47. p. 2107.

Verfasser geht von der Überlegung aus, daß das frische luetische Blut in seinem Serum das Komplement und den sogenannten „syphilitischen Antikörper" enthält. Setzt man zu diesem Blut luetischen Leberextrakt, so bildet sich die Kette Antikörper+Antigen+Komplement. Nach 1stündigem Aufenthalt im Brutschrank wird auf Menschenblut wirkender

hämolytischer Amboceptor zugesetzt, der aber nicht wirken kann, da das Komplement bereits in der Kette Antigen+Antikörper+Komplement verbraucht ist und es tritt daher Hemmung der Hämolyse ein. Bei Verwendung von Normalmenschenblut muß Hämolyse eintreten.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Hecht, H., Prag (Klinik Kreibich). Eine Vereinfachung der Komplementbindungsreaktion bei Syphilis. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 50.

Der Versuch wird in folgender Weise ausgeführt: Im Patientenserum, das möglichst frisch genommen werden soll, befindet sich Komplement und Hammelblutambozeptor; als Antigen dient ein alkoholischer Extrakt aus normalem Meerschweinchenherzen in der Verdünnung 2—5 : 100 phys. NaCl-Lösung. Dann benötigt man noch gewaschene Hammelblutkörperchen (2%) und 0·95 Kochsalzlösung als Verdünnungsmittel. Für jedes Serum genügen 2 Röhrchen. In Nr. I kommt 1·0 cm^3 Kochsalzlösung und 0·1 cm^3 Serum, in Nr. II 1·0 cm^3 des verdünnten Antigens und 0·1 cm^3 Serum, in Nr. III 1·0 cm^3 des verdünnten Antigens und 0·2 cm^3 Serum. Als Kontrollen dienen im Röhrchen mit 1 cm^3 Antigen, ein sicher luetisches und ein sicher normales Serum. Den ganzen Versuch stellt man auf eine Stunde in den Thermostaten; nachher gibt man in jedes Röhrchen 1 cm^3 der verdünnten Hammelblutlösung und stellt die Röhrchen wieder in den Thermostaten. Nach 1—2 Stunden wird abgelesen. Man braucht also zur Ausführung der Komplementbindungsreaktion bloß Antigen und Hammelblutkörperchen, gegebenenfalls höchstens noch normales Menschenserum. Läßt man nur die Hemmungen in Nr. II gelten, wenn die dazu gehörige Kontrolle (Nr. I) vollständig gelöst ist, dann kann man keinen Fehler begehen. Ist in einem Falle selbst nach 2stündigem Verweilen im Thermostaten keine Spur von Lösung eingetreten, dann muß im hämolytischen System irgendeine Fehlerquelle vorhanden sein; das korrigiert man durch Zusatz von normalem, die nötigen Ambozeptoren enthaltendem Serum und läßt diese Röhrchen noch eine weitere Stunde im Thermostaten. Will man aber ganz sicher gehen, dann prüft man das hämolytische System für jedes Serum (Nr. I) knapp vor dem Versuche und erst wenn man durch die erfolgte Lösung von der Brauchbarkeit überzeugt ist, stellt man die Reihe auf. In allen Fällen bestand vollständige Übereinstimmung mit dem Verhalten der Seren bei der ursprünglichen Wassermannschen Reaktion.

Viktor Bandler (Prag).

Bauer, R. und **Meier**, G., Wien u. Berlin. Zur Technik und klinischen Bedeutung der Wassermannschen Reaktion. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 51.

1. Die Serodiagnostik auf Lues mittels der von Wassermann, Bruck und Neisser angegebenen Komplementbindungsmethode ist ein zuverlässiges und sehr wertvolles diagnostisches Hilfsmittel. 2. Die Wassermannsche Reaktion kommt mit Ausnahme der Lepra nur bei luetischen Krankheiten vor. 3. Zur Erzielung einheitlicher Resultate ist



eine strenge Befolgung der vom Wassermannschen Laboratorium angegebenen Versuchsanordnung unbedingt erforderlich. 4. Die Ausflockungsmethoden können zwar ein hohes wissenschaftliches Interesse beanspruchen, sind aber einstweilen nicht im stande, die Komplementbindungsmethode zu ersetzen. Viktor Bandler (Prag).

Grosz und **Volk**, Wien (Institut Paltauf). Weitere serodiagnostische Untersuchungen bei Syphilis. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 44.

Die Autoren kommen zu folgenden Schlüssen: 1. Die positive Reaktion kann auf eine stattgehabte luetische Infektion bezogen werden. 2. Der negative Ausfall ist nicht im stande, den für eine spezifische Erkrankung sprechenden klinischen Befund zu erschüttern. So wenig ihm im diagnostischen Kalkül eine Valenz zuerkannt werden darf, so bedeutungsvoll und richtunggebend für Diagnose und Therapie kann ein positiver Befund werden. Viktor Bandler (Prag).

Ballner, Franz und v. **Decastello**, Alfred. Über die klinische Verwertbarkeit der Komplementbindungsreaktion für die Serodiagnostik der Syphilis. Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 45. 1908.

Zu dem gleichen Zwecke, zu welchem andere Untersucher Hammelblut verwandten, benutzten Ballner und v. Decastello erfolgreich hämolytisches Rinderblutsystem zur Ausführung der Wassermannschen Syphilisreaktion. Auch bei Verwendung des Rinderblutes ergab sich eine Komplementablenkung bei einigen wahrscheinlich nicht luetisch Infizierten bei Tuberkulose, Pneumonie, Carcinom, myeloider Leukämie und inkompensierten Herzfehlern, bei mehreren dieser Fälle war die Komplementablenkungsfähigkeit des Blutserums vorübergehend. Zwischen der positiven Reaktion bei Luetikern und anderen Individuen bestand bei Verwendung von Rinderblut der prinzipielle Unterschied, daß bei ersteren die Komplementbindung nur bei Zusatz von Organextrakt erfolgt oder doch durch diesen verstärkt wird, bei den anderen, aber auch ohne Extraktzusatz, in gleicher Stärke wie mit Extrakt erscheint (autotrope Sera). Bei Verwendung von Hammelblutambozeptoren verhielten sich die von den Verf. untersuchten autotropen Sera wie luetische: bei Extraktzusatz erfolgte Hemmung, ohne Extraktzusatz mehr oder weniger deutliche Lösung. Somit scheint das Rinderblutsystem die Trennung der für Lues im klinischen Sinne spezifischen Reaktion von einer nicht spezifischen, bei verschiedenen Krankheitsprozessen gelegentlich auftretenden zu ermöglichen. Max Joseph (Berlin).

Detre, L. und **Brezovsky**, E., Budapest (Pasteur-Institut, Abteilung Rona). Die Serumreaktionen der Syphilis. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 49 u. 50.

Die Autoren waren mit der Wassermannschen Probe sehr zufrieden. In der Methodik verwendeten sie das von Detre seit 6 Jahren benützte Verfahren, dessen Wesen darin besteht, daß die Probe nicht in Eprouvetten, sondern in Petrischalen gemacht wird, wobei so geringe



Quantitäten verbraucht werden, daß man zur Ausführung einer genauen Probe mit 0·2 bis 0·3 *cm*³ Blutes auskommt. Die Einzelheiten der Technik müssen im Original nachgelesen werden. Die erfolgte Komplementbindung wird durch den Indikator des Komplementes, d. i. das imprägnierte rote Blutkörperchen, angezeigt. Ein ganz besonderer Vorteil des alkoholischen Antigens besteht darin, daß seine eigene komplementbindende Fähigkeit fast Null ist. Die Autoren sahen weiters, daß die nicht erhitzten menschlichen Sera komplementbindende Fähigkeiten zeigten, weshalb man die zu untersuchenden Sera in jedem Falle auf 56° C. erhitzen muß. Sehr zu empfehlen ist die Eintrocknung abgemessener Serummengen (0·005 *cm*³ Tropfen) in Petrischalen bei 37° C., weil das getrocknete Serum nach seiner Auflösung mit Chlornatrium monatelang für die Probe ausgezeichnet verwendbar ist, da es sich in seiner Kraft nicht ändert. Für die Wassermannsche Probe arbeiteten die Autoren eine Methode aus, die in extenso mitgeteilt wird und ein rasches Arbeiten ermöglicht. Die Erfahrungen der Autoren gehen dahin, daß die starke Wassermannsche Reaktion mit 50facher, die mittelstarke mit 30facher Wahrscheinlichkeit für Lues spricht, anderseits war von 127 negativen Fällen nur 1 Fall im Primärstadium befindlicher Lues, 4 Fälle (3%) im sekundären, und 9 Fälle (7%) im tertiären, die restlichen 89% waren negativ. Mit anderen Worten: negative Reaktion spricht mit größter Wahrscheinlichkeit gegen Lues.

Viktor Bandler (Prag).

Hohne, F. Was leistet zurzeit die Wassermannsche Reaktion für die Praxis. Med. Klin. 47.

Hohne zieht selbst aus seiner Arbeit folgendes Resumé: Durch die Reaktion ist für die Diagnose der Lues unendlich viel gewonnen, indem man in vielen Fällen an Stelle von Vermutungen Sicherheit erreicht. Dem Praktiker stehen, da die Reaktion zu kompliziert ist, Institute zur Verfügung, wo die Reaktion schnell und sicher ausgeführt wird.

Hermann Fabry (Bochum).

Bauer, J., Düsseldorf (Klinik Schloßmann). Das Collessche und Profetasche Gesetz im Lichte moderner Serumforschung. Wiener klin. Woch. 1908. Nr. 36.

Bauer fand bei allen Neugeborenen und Säuglingen, die klinisch als Lues congen. imponierten, eine positive Serumreaktion und dabei stellte sich die Tatsache heraus, daß der serologische Luesnachweis geeignet ist, die vielen diagnostisch fraglichen Fälle von Lues zu klären. Auch bei allen Müttern der hereditär-luetischen Säuglinge, die frei von Symptomen waren und auch angeblich niemals erkrankt waren, konnte Bauer eine positive Serumdiagnose stellen. Daher kommt Bauer zu dem Schlusse, daß wir es in den Fällen, auf die das Collessche Gesetz Anwendung findet, mit latentsyphilitischen Frauen zu tun haben, daß das Profetasche Gesetz nicht zu Recht besteht, vielmehr daß da, wo ein Säugling einer neuen Infektion anscheinend trotzt, es sich ebenfalls um eine latente Syphilis handelt.

Viktor Bandler (Prag).



Mühsam, Hans. Zur Blutentnahme für serodiagnostische Zwecke. Dtsch. med. Woch. Nr. 42. 1908.

Zur Blutentnahme für serodiagnostische Zwecke behufs Sicherstellung der Syphilisinfektion verwandte Mühsam bei Frauen Menstrualblut, welches er vor der Untersuchung mit vielfacher Menge physiologischer Kochsalzlösung versetzte und erreichte hiermit durchaus brauchbare Resultate. Zum Auffangen des Blutes ließ Verf. einen trichterähnlichen Apparat anfertigen, welcher oben durch einen Ring in der Scheide festhält und unten in einen 5 *cm* langen Beutel endigt.

Max Joseph (Berlin).

Ledermann, Reinhold. Über den praktischen Wert der Serodiagnostik bei Syphilis. Dtsch. med. Woch. Nr. 41. 1908.

Die Bedeutung der Serodiagnostik der Syphilis für die Praxis stellt Ledermann dahin fest, daß die positive Reaktion auch beim Fehlen von Anamnese oder klinischen Merkmalen ein Beweis einer früher stattgefundenen Infektion sei. Die negative Reaktion hingegen schließe Lues nicht aus. Da aber auch die positive Reaktion den Zeitpunkt der Ansteckung oder die noch vorhandene Infektiosität nicht klarlege, so rät Verf. in Bezug auf den Ehekonsens bei der alten Methode der gründlichen Behandlung innerhalb 5—6 Jahren und einer letzten Sicherheitskur zu bleiben. Wichtiger ist der positive Befund bei Müttern hereditär-syphilitischer Kinder, welche man irrtümlich für immun gehalten hatte. Hier gibt er sowohl zur Erlaubnis des Nährens als zu Einleitung einer spezifischen Behandlung Anlaß. Das letztere ist auch der Fall, wenn ohne sichtliche Krankheitszeichen mehrfache Aborte erfolgten und die Reaktion positiv ausfällt. Die positive Reaktion bei einer Amme nötigt natürlich zum Verbote des Stillens gesunder Kinder. Bei den stets luesverdächtigen Prostituierten ist die Serodiagnose höchstens insofern zu verwerten, als man bei positiver Reaktion gründliche Kuren vornehmen müßte. Lebensversicherungen könnten fragliche Fälle vielleicht durch Serumuntersuchung klar stellen. Wissenschaftlich interessant für die Berichtigung irrtümlicher Diagnosen ist die Reaktion in post mortem entnommenem Blute. Max Joseph (Berlin).

Sachs, Hans und **Rondoni,** Pietro. Beiträge zur Theorie und Praxis der Wassermannschen Syphilisreaktion. I. Mitteilung. Über den Einfluß der Extraktverdünnung auf die Reaktion. Berl. klin. Wochenschr. 1908.

Die Art der Extraktverdünnung ist von großem Einfluß auf den Ausfall der Reaktion. Die eklatantesten Differenzen erhält man, wenn man einerseits zu der abgemessenen Menge physiol. Kochsalzlösung den Extrakt möglichst rasch zumischt, andererseits zu der zuerst eingefüllten gleichen Extraktmenge die nämliche Quantität der physiologischen Kochsalzlösung unter ständigem Schütteln ganz langsam zufließen läßt. Beim ersten Vorgang („rasche Verdünnung") ist die Lösung leicht opaleszent, beim zweiten Vorgang („fraktioniert verdünnt") dicht milchig-opaleszent. Ein- und dasselbe Serum kann einmal negativ, das anderemal positiv



reagieren, je nachdem der Organextrakt rasch oder fraktioniert verdünnt worden ist. Verfasser verwenden nur alkoholische Extrakte. Ob dasselbe Phänomen auch bei wässerigen Extrakten eintritt, ist noch nicht untersucht. Es ergibt sich hieraus die wichtige Konsequenz, für sämtliche Versuche und Kontrollen, welche an einem Tage gemacht werden, eine einheitlich hergestellte Verdünnung des Organextraktes zu verwenden.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Fritz und **Kren**, Wien (Klinik Riehl). Über den Wert der Serumreaktion bei Syphilis nach Porges-Meier u. Klausner. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 12.

Zusammenfassend stellen sich die Resultate der Untersuchungen der luetischen und Kontrollsera folgendermaßen dar: Die Ausflockung klinisch manifester Lues kommt sowohl bei der Anwendung von Lezithin als auch von glykocholsaurem Natrium in einem relativ geringen (63%) Prozentsatze der Fälle zustande, sinkt aber in diesem Prozentsatze für die Latenzperiode noch weiter. Die Sera von 17 Tuberkulösen erzeugten mit Lezithin elfmal (= 65%) Ausflockung. Da nun tuberkulöse und luetische Individuen beinahe in gleicher Prozentzahl die Reaktion geben, so erleidet die Hoffnung eine für die praktisch-diagnostischen Bedürfnisse verläßliche Methode gewonnen zu haben, eine schwere Erschütterung. Bezüglich der Klausnerschen Reaktion gewannen die Autoren die Überzeugung, daß diese Globulinfällung noch weit unsicherer ist als die Porgessche Lezithinflockung.

Viktor Bandler (Prag).

Elias, Neubauer, Porges, O. und **Salomon**, Wien (Klin. Noorden). Über die Methodik und Verwendbarkeit der Ausflockungsreaktion für die Serodiagnose der Syphilis. Wiener klinische Wochenschr. 1908. Nr. 23.

Frisch bereitete 1%ige Lösung von Natrium glycocholicum Merk in destilliertem Wasser wird mit vollständig klar zentrifugiertem, eine halbe Stunde bei 56° inaktiviertem Serum zu gleichen Teilen gemischt. Die Probe muß vor gröberen Erschütterungen geschützt, 16—20 Stunden bei Zimmertemperatur stehen. Nach dieser Zeit haben sich bei positiven Seris deutliche Flocken gebildet, die sich meistens an der Oberfläche der Flüssigkeit zusammenballen. Trübungen oder Spuren von Flockungen sind als negativ anzusehen. Unzulässig sind folgende Modifikationen: 1. Schichtung der beiden reagierenden Substanzen; 2. Anwendung von Bruttemperatur; 3. Benützung einer nicht frisch bereiteten Lösung; 4. Zusatz von Karbol zur gallensauren Natronlösung; 5. Verwendung von inhomogen trüben und sehr stark hämoglobinhältigen Seris. Schließlich erklären die Autoren, daß sie bei der Ablesung der Resultate stets konsequent nur deutliche Flockungen als positiv betrachtet haben.

Viktor Bandler (Prag).

Nonne und **Apelt.** Über fraktionierte Eiweißausfällung in der Spinalflüssigkeit von Gesunden, Luetikern, funktionell und organisch Nervenkranken und über ihre Verwertung zur Differentialdiagnose der Dementia paralytica,



Tabes dorsalis, tertiären und abgelaufenen Syphilis. Arch. für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XLIII. pag. 433.

Qualitative Untersuchungen über den Eiweißgehalt der Cerebrospinalflüssigkeit nahmen Nonne und Apelt vor. Sie bedienten sich hierbei folgender Methode:

2 *ccm* einer gesättigten, neutral reagierenden Ammoniumsulfatlösung wurden mit 2 *ccm* der auf die Reaktion zu prüfenden Cerebrospinalflüssigkeit vermischt. Zeigte sich nach 3 Minuten Opaleszenz oder Trübung der Flüssigkeit, so wurde die Eiweißreaktion als „Phase I" mit positiv bezeichnet. Nachher wurde filtriert, dem Filtrat 1—2 Tropfen Essigsäure zugesetzt und gekocht. Die Kochprobe wurde als „Phase II" bezeichnet. Daneben nahmen die Verf. in fast allen Fällen eine Bestimmung der Gesamteiweißmenge vor nach der Methode von Nissl-Essbach und untersuchten mikroskopisch den Zellgehalt. Untersucht wurden Fälle von Dementia paralytica, Tabes dorsalis, Lues II und III und congenita, Fälle mit Lues in der Anamnese, Nervenkranke ohne Lues, Meningitiden usw. Die Autoren erhielten überraschende Resultate bezüglich des Ausfalls der Phase I. Es zeigte sich nämlich, daß bei Paralyse Phase I in 100% der Fälle (22) positiv ausfiel, eine Vermehrung des Gesamteiweißgehaltes fand sich in 80%, positive Lymphocytose in 97%. Bei Tabes war Phase I positiv in 93%, Gesamteiweißvermehrung in 60%, Zellvermehrung in 95%. Bei Lues III des Zentralnervensystems fanden sich in 92% eine positive Phase I. Die übrigen Krankheiten ergaben mit wenigen Ausnahmen eine negative Phase I.

Nonne und Apelt erblicken in der Methode eine Bereicherung der differentialdiagnostischen Momente bei zweifelhaften Fällen von Dementia paralytica, Tabes dorsalis und Lues III des Nervensystems und empfehlen dieselbe zur Nachprüfung. M. Winkler (Luzern).

Halberstädter, L., **Müller**, Erich und **Reiche**, A. Über Komplementbindung bei Syphilis hereditaria, Scharlach und anderen Infektionskrankheiten. Berl. klin. Woch. 1908.

Die Verfasser haben 10 Scharlachfälle untersucht und 5mal Hemmung der Hämolyse beobachtet. Diese Hemmung ist meist nicht so ausgesprochen wie bei Verwendung syphilitischer Sera, kann aber doch unter Umständen auch quantitativ in nichts von der Reaktion syphilitischer Sera unterscheidbar sein. Es hängen die beobachteten Differenzen der Reaktion bei Scharlach von den Extrakten ab. Es finden sich nämlich, wenn auch selten, Extrakte, welche gleichzeitig die Fähigkeit haben, auch mit Serum von Scharlachkranken komplementbindend zu wirken. Diese Reaktion bei Scharlach ist nur innerhalb eines umschriebenen Zeitraumes nach der Erkrankung zu erzielen, so daß dadurch die klinische Brauchbarkeit derselben für die Diagnostik der Syphilis nicht beeinträchtigt wird. 9 Masernfälle, 5 Varicellenfälle und 14 Fälle von Pertussis ergaben negative Reaktion. 78 weder an Lues noch an anderen Infektionskrankheiten leidende Kinder reagierten negativ. Von 68 Kindern

mit teils klinisch sicherer Lues oder mit Verdacht auf Lues reagierten 30 positiv. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Bruck und **Gohn**. Scharlach und Serumreaktion auf Syphilis. Berl. klin. Wochenschr. 1908. Nr. 51. p. 2268.

Die Verfasser haben 37 Sera von 28 Scharlachkranken mit den verschiedensten Extrakten untersucht. Sie haben gefunden, daß die verschiedenen Extrakte sich in hohem Maße verschieden verhalten in der Weise, daß ein Scharlachserum mit einem Extrakt positiv reagiert, mit mehreren anderen aber nicht, während Luessera ausnahmslos mit allen reagieren. Das Verhalten ist so, daß bei Scharlachkranken eine Zeitlang Stoffe im Serum auftreten können, welche mit gewissen Substanzen in Organextrakten eine Komplementbindung verursachen. Diese letzteren müssen aber ganz andere als diejenigen sein, mit welchen die Luesreaktion erfolgt, da Extrakte, welche prompt auf Lues reagieren, sich Scharlach gegenüber völlig negativ verhalten, die letztere Reaktion vielmehr auf bestimmte Extrakte beschränkt ist. Der Wert der Wassermannschen Reaktion wird hierdurch in keiner Weise eingeschränkt.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Zeissler, Johannes. Die Wassermannsche Reaktion bei Scharlach. Berl. klin. Woch. 1908.

Verfasser hat in der Abteilung für experimentelle Therapie des Eppendorfer Krankenhauses (Vorstand: Dr. Much) 41 Scharlachpatienten nach Wassermann untersucht und 2 positive Reaktionen gehabt. Verf. befindet sich mit diesem Resultat seiner Untersuchung im Gegensatz zu den meisten anderen Untersuchungen. Jochmann und Töpfer, Meier, Hoehne haben niemals bei Scharlach positive Reaktion beobachtet; Boas und Hange konstatierten in 1 Falle positive Reaktion, Seligmann und Klopstock von 30 Fällen 17mal, legen diesen Resultaten aber keine Beweiskraft bei, sondern glauben, daß der verwandte Extrakt sich verändert hatte. Dagegen haben Much und Eichelberg in 40% positive Reaktion gehabt. Verfasser macht darauf aufmerksam, daß die Verschiedenheit der Resultate in verschiedenen Städten und Gegenden bedingt sein könne durch Verschiedenheit der Epidemien. Eine besondere Bedeutung mißt Verf. der Frankfurter Modifikation der Wassermannschen Reaktion bei, weil sie für die Diagnose der Lues exakter und eindeutig sei. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Butler, William. Serum Diagnosis of Syphilis. Journ. Am. Med. Ass. LI. 824. 5. Sept. 1908.

Butler (Chicago), nach einer Übersicht über die Arbeiten und Resultate anderer bei der Anwendung von Serum bei Syphilis, berichtet über seine eigenen Erfahrungen in 125 Fällen (inkl. 20 Kontrollfälle); von den 46 Fällen mit offenbarer oder zu vermutender oder zugegebener Syphilis gaben 93 positive Reaktion, vor dem Erscheinen der sekundären Symptome 4, sämtlich positiv; mit sekundären Symptomen 1 negativ unter 25, mit tertiären 1 unter 17, latente Fälle ergaben 8 pos., 7 negativ. Eine zweite Gruppe bilden 44 Fälle von Störungen des Nerven-



und Gefäßsystems, in denen Syphilis teils zugegeben, teils geleugnet, teils vermutet, teils nicht vermutet wurde. Von diesen ergaben 75% positive Reaktion; in 40% der Fälle wußten die Kranken nichts von Infektion oder leugneten dieselbe. B. kommt zu folgenden Schlußsätzen:

Die Serumreaktion ist spezifisch für Syphilis.

Unter allen Fällen mit offenbaren Erscheinungen von Syphilis gibt sie in 90—95% positives Resultat, ebenso in 50—60% latenter Fälle und in 70—80% parasyphilitischer Krankheiten.

In vielen Fällen wird die Reaktion durch Behandlung des Patienten beeinflußt, und wahrscheinlich würde die Zahl derselben wesentlich größer erscheinen, wenn man die Reaktion durch eine längere Behandlung hindurch verfolgen würde. Positive Reaktion bedeutet Aktivität des spezifischen Virus und bildet eine Indikation für antisyphilitische Behandlung.

Während positive Reaktion Syphilis anzeigt, hat die negative Reaktion nicht die gleiche negative Bedeutung.

Die Reaktion zeigt Allgemeininfektion, akquiriert oder ererbt, an, nicht die Erkrankung irgend eines Organes.

Die Reaktion wird in jedem Zweig der Medizin von enormem Werte für die Diagnose werden. H. G. Klotz (New-York).

Mucha, Viktor. Über den Nachweis der Spirochaeta pallida im Dunkelfelde. Med. Klin. IV. 39.

Mucha bespricht die bisherigen Resultate der Dunkelfeldbeleuchtung. Sie gestatten eine Methode, die Spirochaete pallida sogleich darzustellen. Dabei zeigt die Spiroch. pallida einige Charakteristika. Man konstatiert eine lebhafte Rotationsbewegung um die Längsachse und gleichzeitig wellenförmige Krümmungen des Spirochaetenleibes. Dabei pendelnde und peitschende Bewegungen. Bei frischen Präparaten sind die Bewegungen konstant; man sieht keine Ruhelage, während die Lokomotion keine sehr bedeutende ist. Die andern Spirochaeten sind im Dunkelfeld plumper und nicht so weiß in der Farbe, mehr gelblich bis rötlich-gelblich.

Leider ist bei der Dunkelfeldbeleuchtung eine Bogenlampe unbedingt erforderlich, da bei andern Lichtquellen die Helligkeit zu sehr herabgesetzt wird, so daß da für die Praxis noch von der Technik Abhilfe geschaffen werden muß. Hermann Fabry (Bochum).

Cappelli, Jader, Florenz (Klinik Pellizzari). Ricerche sulla Spirochaeta pallida nei sifilomi primitivi e in alcune dermatosi sifilitiche. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1908.

Bezüglich der Spirochaeta pallida fielen die Untersuchungen von C. bei 7 Syphilomen 4 positiv und 3 negativ, bei Erythemen 3 positiv, 1 negativ, bei trockenen lentikulären Papeln 2 positiv, 4 negativ, bei nässenden Papeln 7 positiv, bei Spätformen 3 negativ aus.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).



Pasini, Agostino, **Mailand** (Abteilung Bertarelli). Dimostrazione della spirocheta pallida nei germi dentali di un eredosifilitico. Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle. 1908.

Die Untersuchungen von P. ergaben, daß in den Zahnpapillen hereditär syphilitischer Kinder die Spirochaeta pallida vorkommen kann; wenn die Spirochaeta pallida wirklich das pathogenetische Agens der Syphilis ist, wie bis jetzt übereinstimmend angenommen wird, dann beweist ihr Vorkommen in den Zahnpapillen, daß die sogenannten Zahnzeichen der hereditär-syphilitischen Kinder nicht als Produkt eines nach der allgemeinen Infektion sekundären alterierten Trophismus aufzufassen sind, sondern, daß sie durch die unmittelbare Wirkung, in loco, desselben pathogenetischen Agens in voller virulenter Aktivität hervorgerufen werden.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Minassian, P., Venedig (Abteilung Fiocco). Spirochaeta pallida e sifilomi extragenitali. Rivista veneta die Scienze Mediche. 1907.

Neun Fälle extragenitaler Syphilomen; in acht derselben wurden Spirochaeten nachgewiesen; in einem Syphilom an der linken Tonsille fanden sich keine Spirochaeten, wohl aber Kokken und Bazillen verschiedener Morphologie. Die Untersuchung auf die Spirochaeta pallida ist für die frühzeitige Diagnose äußerst nützlich und besonders notwendig, wenn die klinischen Daten zur sicheren Feststellung der Natur der Affektion nicht genügen. Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Minassian, P., Venedig (Abteilung Fiocco). Ricerche intorno alla Spirocheta pallida. Rivista veneta di Scienze Mediche. 1906.

In der Abteilung des Prof. Fiocco in Venedig wurden zahlreiche Untersuchungen betreffs der Spirochaeta pallida angestellt, deren Befunde nun M. in dieser Arbeit eingehend erörtert. Positive Befunde ergaben Syphilome (90%), nässende anale und genitale Papeln, Plaques der Schleimhaut, Nasensekret hereditär-syphilitischer Kinder, einige papulopustulöse Syphilodermen; negative, das Sekret von eingeschmolzenen Gummata, andere venerische oder nicht venerische Geschlechtsaffektionen wie Papillomen, Ulcera mollia, Herpes, Balanopostitis und das Smegma. Sehr selten ist die Spirochaeta im kreisenden Blute zu finden. Durch die Quecksilberbehandlung verschwindet die Spirochaeta rasch. M. beschreibt ferner das Aussehen und Verhalten der Spirochaeta sowie das Vorkommen derselben in den Geweben. Durch die Imprägnierungsmethode ist es nicht möglich, sie mit anderen Gewebselementen zu verwechseln.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Hoffmann, E. und **Löhe,** H. Allgemeine disseminierte Hautsyphilide bei niederen Affen nach Impfung in den Hoden. Berl. klin. Wochenschr. 1908. Nr. 41.

Den Verfassern ist es gelungen, die strittige Frage zur Entscheidung zu bringen, ob auch bei niederen Affen außer den am Orte der Impfung entstehenden Initialaffekten und regionären Rezidiven disseminierte und weitverbreitete Hautsyphilide zur Entwicklung gelangen



können. 2 niedere Affen, Cerocebus fuliginosus, wurden in den l. Hoden geimpft und es trat bei beiden Tieren nach einer Inkubationszeit von 12—13 Wochen ein disseminiertes papulöses Exanthem auf. Der zwingende Beweis für die syphilitische Natur der Exantheme wurde erbracht durch den Nachweis der lebenden und nach Giemsa gefärbten Spirochaete pallida wie auch durch die gelungene Überimpfung auf ein anderes Tier. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Heerman. Über luetische Infektion bei Ärzten. Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 47.

Heerman berichtet von einer extragenitalen luetischen Berufsinfektion eines Arztes, bei dem außer einer unbeachteten, schlecht heilenden Wunde am Finger zunächst keine luetischen Symptome vorhanden waren. Die Diagnose Lues wurde vom Verfasser nach 1/2 Jahr gestellt, als Patient mit heftigen Ohrenbeschwerden ihn konsultierte. Die Richtigkeit der Diagnose und das Verhängnisvolle des Nichterkennens der Erkrankung im Frühstadium zeigte sich einige Zeit später bei der Familie, da sowohl die Frau als auch ein neugeborenes Kind syphilitisch erkrankten. Die Bösartigkeit der extragenital erworbenen Lues war auch hier wieder eklatant, einmal durch das frühe Auftreten der Labyrinthsyphilis und durch die Hartnäckigkeit des Leidens, das nach 3jähriger gründlicher Hg-Behandlung noch nicht völlig gewichen war. Verf. zieht aus der Krankengeschichte dieses traurigen Falles die Lehre, daß man jede Wunde am Finger eines Arztes oder einer Krankenpflegerin, die nicht glatt heilen will, so lange für luetisch infiziert halten soll, bis man sich vom Gegenteil überzeugt hat. Oskar Müller (Recklinghausen).

Watson, Harry C. Syphils Communicated by Assault and Battery. New-York. Med. Journ. 88. 264. 1. Aug. 1908.

Watson berichtet über 2 Fälle von Infektion mit Syphilis durch Biß in das Ohr, einen Fall durch Infektion der Hand durch Schlag gegen den Mund und einen Schanker des behaarten Kopfes ebenfalls durch Biß. H. G. Klotz (New-York).

Ciuffo, Giuseppe, Pavia (Klinik Mantegazza). Su alcune propriètà biochimiche del sangue di sifilitici. Giorn. ital. delle malattie veneree e della pelle 1908.

Die zahlreichen von C. bezüglich einiger biologischen Eigenschaften des Blutes von syphilitischen Individuen vorgenommenen Untersuchungen lassen ihn die Behauptung aufstellen, daß bei dem auf dem Heilungswege befindlichen Luetischen die spezifischen Antikörper und die Fermente, die zur Reintegration des Verlorenen nützliche Substanzen leichter assimilierbar gestalten, sich in Vermehrung befinden. In diesem merkwürdigen Gleichgewichte liegt eben die günstige Prognose der Affektion. Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß die spezifische Behandlung die Aktivität des Organismus die Produktion solcher defensiven und Assimilationssubstanzen zu reizen, beschleunigend intensiver zu gestalten beiträgt. Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).



Citron, Julius. Über Aorteninsuffizienz und Lues. Berl. klin. Wochenschr. 1908. Nr. 48. p. 2142.

Verfasser hat 16 Fälle von reiner Aorteninsuffizienz und 8 Fälle von Aorteninsuffizienz kombiniert mit anderen Herzfehlern serologisch untersucht und bei den ersteren in 62·6%, mit Einschluß der kombinierten Vitien in 58% positive Wassermannsche Reaktion erhalten. Man sieht daraus, daß die Lues eine weit häufigere Ursache besonders der reinen Form der Aorteninsuffizienz ist, als der klinische Befund und die Anamnese vermuten läßt. Insbesondere in den Fällen, in denen Gelenksrheumatismus nicht in Frage kommt, ist die Lues in erster Reihe zu berücksichtigen. Aber selbst wo ein Gelenksrheumatismus, eine andere Infektion oder toxische Noxen angegeben werden, wird es gut sein, noch außerdem auf Lues zu untersuchen. Diese Aortenerkrankungen beginnen meist ganz schleichend und machen jahrelang keine Erscheinungen. Sie sind auch auf dem Sektionstisch oft als einzige Residuen einer luetischen Infektion nachweisbar. Verfasser empfiehlt daher, alle Luetiker mit positiver Reaktion energisch trotz Fehlens manifester Erscheinungen zu behandeln und so die Lues, bevor sie irreparable Veränderungen macht, soweit als möglich zu beseitigen. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Macry, N. Darf der Arzt der vom Ehemanne mit Lues infizierten Frau die Natur ihres Leidens verschweigen? Dtsch. med. Woch. Nr. 49. 1908.

Anläßlich eines Falles von reflektorischer Pupillenstarre und Neuritis luetischen Ursprungs bei einer vom Manne infizierten jungen Frau macht Macry darauf aufmerksam, daß es nicht genüge, eine infizierte Ehefrau zu behandeln, während man ihr die Natur ihrer Erkrankung verschweigt. Patientinnen, die die Schwere ihres Leidens nicht kennen, versäumen nur zu oft die nötige Kur, später hinzugezogene Ärzte täuschen sich leicht über die nie zuvor klar ausgesprochene Diagnose, bis dauernde Zerstörungen eintreten. Es sei daher die Pflicht des Arztes, die erkrankte Frau, auch ohne Einverständnis ihres Mannes über ihr Leiden, sowie über die Art und Dauer der erforderlichen Behandlung eindeutig aufzuklären. Max Joseph (Berlin).

Stein. Ein Fall von schwerer Hg-Intoxikation. Dtsch. med. Woch. Nr. 49. 1908.

Stein berichtet über die seltene Erscheinung einer schnell zum Tode führenden Quecksilberintoxikation bei einer wegen Lues mit Inunktionen behandelten Frau. Nach 24 Einreibungen trat eine Dermatitis, dann Schuppenauflagerung, starkes Fieber und Bronchitis auf. Nach Entfernung der Schuppen mittelst Fett zeigte die Haut strichförmige Hämorrhagien und Blasen mit blutigem Inhalte, Lippen und Augen bedeckten sich mit blutigen Krusten. Bei geringer, aber eiweißfreier Harnmenge und blutigen Diarrhoen verstarb die Patientin. Die Obduktion ergab punktförmige Blutungen an der Muskulatur des Rumpfes, Blutflecken an Endocard, Leber, Nieren, hämorrhagische Bläschen auf der Dünndarmschleimhaut. Max Joseph (Wien).



Jordan. Über die Syphilis der Frauen und der Familien. Dermat. Zeitschr. 1908. p. 560.

Jordan benützte zu seinen Untersuchungen das Material des Ambulatoriums des Mjassnicky-Krankenhauses in Moskau. Die von ihm gefundenen Zahlen sind kolossal. Er fand unter 100 syphilitischen Frauen 51 Verheiratete. Der größte Teil wurde matrimoniell infiziert. Naturgemäß schließen sich an die Infektion der Frau, Infektionen der Kinder der Mitwohner und Hausgenossen. Der Grund der weitverbreiteten Infektion ist meist Unkenntnis der Folgen von Syphilis, oft Nachlässigkeit, besonders aber die Unsauberkeit. Fritz Porges (Prag).

Cartona, Enrico, Alessandria. Note clinico-statistiche ed in rapporto all'igiene. Giornale ital. delle malattie veneree e della pelle 1908.

Klinisch-statistische Daten aus dem unter Leitung des Verf. stehenden venerologischen Dispensarium in Alessandria, das im Jahre 1907 von 441 Kranken aufgesucht wurde und zwar 189 betrafen Blenorrhagie, 161 Ulcus molle und 71 Syphilis. C. bespricht eingehend die eingeleiteten Behandlungen und plaidiert zum Schlusse für die Errichtung eines Saales für venerische Erkrankungen und für die Einführung von Kontrollvisiten, damit keine Prostituierte sich der zweifachen wöchentlichen Untersuchung und den zahlreichen Kontrollvisiten entziehen könne.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Minassian, P., Venedig (Abteilung Fiocco). Trenta casi di sifilomi extragenitali fra cui due sifilomi del naso. Rivista veneta di scienze mediche. 1906.

In $2^{1}/_{2}$ Jahren sah M. in Venedig 30 Fälle von extragenitalen Syphilomen, darunter zwei an der Nase; M. hebt die Rarität der Lokalisation an der Nase hervor und meint, aus seinen Beobachtungen lasse sich die Behauptung aufstellen, daß die extragenitalen Syphilomen nicht selten sind. Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Syphilis der Haut, Schleimhaut etc.

Sellei, J. Syphilis sine exanthemate. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVII.

I. Fall: 6 Monate nach dem Auftreten des Geschwüres traten an beiden Tonsillen Plaques auf. Erst dann trat Schwellung der Hals- und Mastoiddrüsen auf. Bisher keine Drüsensklerose. Im II. Fall trat eine luetische Mundaffektion erst $4^{1}/_{2}$ Monate nach der Infektion auf, im III. Fall ebenfalls erst nach $4^{1}/_{2}$ Monaten Plaques. In sämtlichen Fällen ergab die primäre Läsion positiven Spirochaetenbefund, innerhalb zweijähriger Beobachtungszeit keine Hauterscheinungen. Derartige Fälle erklärt S. durch refraktäres Verhalten der Haut gegenüber dem Virus.

Ludwig Waelsch (Prag).



Seifert. Eine ungewöhnliche Art syphilitischer Infektion. Monatshefte f. prakt. Dermat. Bd. XLVII.

Infektion durch Biß beim Coitus per os.

Ludwig Waelsch (Prag).

Fordyce, John A. Some Observations on Syphilis. New-York. State Journal of Med. VIII. 451. Sept. 1908.

Fordyce schildert, durch Abbildungen erläutert, die Eigentümlichkeiten besonders der extragenitalen Schanker, sowie ungewöhnlichere Formen sekundärer und tertiärer Syphilide, die besonders leicht Veranlassung zu Irrtümern geben. H. G. Klotz (New-York).

Nielsen, L. Papulo-erosive Syphilide im Mund und Schlund mit Nachweis von Spirochaeta pallida ungefähr neun Jahre nach der Infektion. Monatshefte f. prakt. Dermatol. Bd. XLVIII.

Der Inhalt ist durch den Titel gegeben. Außerdem erwähnt N., noch 2 Fälle von papulo-erosiven Syphiliden der Mundhöhle 11 bzw. 13 Jahre nach der Infektion gesehen zu haben.

Ludwig Waelsch (Prag).

Polland, R., Graz (Klinik Matzenauer). Ein Fall von Reinfektion (Superinfektion) bei Syphilis. Wiener klin. Wochenschrift. 1908. Nr. 49.

Polland beobachtete bei einem 36jähr. Manne 6 Tage nach einem Coitus 2 Geschwüre am Penis, die zunächst abheilten; aus einem derselben entwickelte sich jedoch nach 3 Wochen eine Sklerose. Die Drüsenschwellung machte den Eindruck eines Bubo. Derselbe Patient war aber bereits vor 2 Jahren an der Klinik mit Syphilis in Behandlung gestanden, woselbst er ein Exanthem aufgewiesen hatte. Der Saft der neuen Sklerose zeigte im Naturpräparat bei Dunkelfeldbeleuchtung eine spärliche Zahl von Spirochaeten; dagegen ergab die Wassermannsche Reaktion ein negatives Resultat. Ein Exanthem zeigte sich in der nachfolgenden Beobachtung nicht. Viktor Bandler (Prag).

Heryng, J., Warschau. Rachen- und Larynxsyphilis. Wiener med. Wochenschr. 1908. Nr. 44 u. 45.

In Form eines ausführlichen Referates bespricht der Autor die Pathologie, Klinik und Therapie der Rachen- und Larynxsyphilis. Aus letzterem Kapitel sollen einige Details angeführt werden: Bei tertiärer Larynxsyphilis bewährt sich nach Heryng Sublimat intern sehr gut 0·06 : 200 Aq.; davon 3 Eßlöffel täglich in einem Glas Milch. Die lokale Bepinselung der Plaques macht der Autor mit folgender Lösung: Hydr. subl. corros. 0·25, Alcoholi 10·00, Glycerini 10·00, Tinct. opii croc. 5·00.

Viktor Bandler (Prag).

Knowles, Frank Crozer. Syphilis Extragenitally Acquired in Early Childhood. New-York. Med. Journ. 88. 111. 18. Juli 1908.

Knowles beschreibt einen Fall von Schanker der Wange bei einem Kind von zwei Jahren, das höchst wahrscheinlich von der Mutter



angesteckt worden war, die verschiedene Symptome rezenter Syphilis aufwies.

Im Anschluß daran werden die verschiedenen Umstände besprochen, welche zu solchen Ansteckungen Gelegenheit geben, nämlich: die Geburt, die Beschneidung, das Impfen, Brusternährung und künstliche Auffütterung (Probieren der Flaschen etc.), Liebkosungen, Haushaltungsgeräte, Toilettentensilien, nicht sterilisierte chirurgische, zahnärztliche und elektrische Apparate, unreinliche und unaufmerksame Behandlung bei Wunden oder bei der Entfernung von Fremdkörpern und verschiedenartige Einzelheiten. H. G. Klotz (New-York).

Davis, A. E. Diffuse Interstitial Keratitis In Acquired Syphilis. Journ. Am. Med. Ass. LI. 292. 25. Juli. 1908.

Davis macht darauf aufmerksam, daß diffuse interstitielle Keratitis gegenüber der ursprünglichen Lehre von Hutchinson und der viel verbreiteten Ansicht, nicht so sehr selten bei akquirierter und nicht nur bei kongenitaler Syphilis vorkomme. Er berichtet eingehend über 2 selbstbeobachtete, sichere Fälle. Diese akquirierte Ker. int. tritt spät in der sekundären oder während Rückfällen in der tertiären Periode auf, ca. 8—10 Jahre nach der Infektion; sie ist beinahe immer einseitig, hat einen rascheren und leichteren Verlauf als die kongenitale und beeinträchtigt nur selten das Sehvermögen; „Lachsflecken" kommen für gewöhnlich nicht vor. Die klinische Diagnose zwischen syphilitischen und tuberkulösen Formen ist nicht immer leicht, die Prognose in der Hauptsache nicht ungünstig. H. G. Klotz (New-York).

Gaucher et **Nathan**. Un cas de chancres succesifs. Annal. d. malad. vénér. 1908. 5.

Gaucher und Nathan teilen kurz folgende Beobachtungen mit: Ein 18jähr. Mädchen bekam Mitte Jänner auf der Unterlippe einen Primäraffekt, begleitet von einer beiderseitigen indolenten Anschwellung der Submaxillardrüsen, Kopfschmerzen, Mattigkeit und Haarausfall; Mitte Februar trat ein zweiter, typischer Primäraffekt am oberen Teil der Nympholabialfurche auf unter gleichzeitigem indolenten Anschwellen der rechtsseitigen Leistendrüsen. Am 21. März, dem Tage der Aufnahme in das Krankenhaus, wurde außer den genannten Erscheinungen ein makulöses Exanthem und Plaques an den Tonsillen festgestellt.

Verfasser besprechen dann noch die verschiedenen Möglichkeiten, die die Ursache des Auftretens mehrerer Primärsklerosen zu verschiedenen Zeiten sein können; es kann nämlich simultane, Auto- oder Heteroinokulation stattgefunden haben; im vorliegenden Falle handelt es sich um Autoinokulation, weil anamnestisch die beiden andern Möglichkeiten auszuschließen sind, da der zweite P. A. erst 4 Wochen nach dem ersten aufgetreten war bzw. das Mädchen keinen andern geschlechtlichen Verkehr gehabt hatte. Hugo Hanf (Breslau).

Panella, Amilcare, Bologna (Klinik Majocchi). Sifiloderma roseolico di répetizione (Roseola recidivante). Giornale ital. delle malattie veneree e della pelle. 1908.



Zwei Fälle von rezidivierender Roseola; bei den Wiederholungen der luetischen Roseola muß die tardive Roseola von der rezidivierenden Roseola deutlich unterschieden werden; erstere ist relativ nicht sehr selten, dagegen die zweite äußerst selten. Der Unterschied bezieht sich gewiß auf alle deutlich differente Charaktere beider Formen, aber vielleicht auch auf ihre Ätiologie und ihren Wert gegenüber der Schwere der Infektion. Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Mancini, Angelantonio, Rom (Klinik Campana). Una eruzione da differenziare morfologicamente e da illustrare etiologicamente. Ricerche cliniche ed istologiche. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1908.

Die Arbeit handelt über eine Eruption, die morphologisch zu differenzieren und ätiologisch zu illustrieren ist; es ist eine tardive Form, welche nach Campana der Lues zuzuschreiben ist; sie gehört zu den squamösen Eruptionen. Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Syphilis des Nervensystems und der Sinnesorgane.

Cauvy. Les indications thérapeutiques du tabès. Annal. d. malad vénér. 1908. 5.

Die Behandlung der Tabes mit Quecksilber ist in den meisten Fällen von großem Nutzen; besonders indiziert ist sie im Beginn des Leidens und beim Auftreten neuer Symptome von seiten des Nervensystems; aber auch prophylaktisch ist sie von Wert in den Fällen, in denen anscheinend ein Stillstand eingetreten ist. Am wirkungsvollsten sind natürlich Injektionen u. zw. bevorzugt Cauvy von löslichen Präparaten Hydrarg. bijod. und benzoat., von unlöslichen das Kalomel. In der Dosierung muß man sich nach der Individualität, der Toleranz, der Intensität der Erscheinungen und nach dem Erfolg der ersten Injektionen richten. Kontraindiziert erscheint Cauvy das Hg in den Fällen, in denen es funktionelle Störungen veranlassen kann, bei Kachektischen, Leber-, Nieren-, Lungenkranken u. dgl. Am besten wird die Quecksilberbehandlung mit einer thermischen kombiniert, wozu besonders Schwefelwässer zu empfehlen sind. Daneben ist meist auch eine symptomatische Behandlung angebracht, die sich nach den besonders hervortretenden Symptomen zu richten hat. Hugo Hanf (Breslau).

Renner. Über einen Fall von syphilitischer Spinalparalyse. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilkunde. Bd. XXXIV. H. 5 u. 6.

Veröffentlichung eines Falles von syphilitischer Spinalparalyse (Erb) bei einem 36jähr. Arbeiter, der nach lange bestehenden Prodromalsymptomen (Schmerzen in den Beinen, Wadenkrämpfen) vier Monate vor



seinem Tode unter deutlichen spastischen Symptomen erkrankte. Das voll entwickelte Krankheitsbild zeigte neben spastischer Parese der Beine die Erscheinungen beginnender Halsmarktabes: reflektorische Pupillenstarre, Opticusatrophie, Ataxie in den Armen, Sensibilitätsdefekte und Blasenstörungen. Das klinische Bild fand im Sektionsbefunde volle Bestätigung, d. h. im anatomischen Befunde einer kombinierten Strangdegeneration, die im Halsmark einen Teil der HS und die PyS, im übrigen Rückenmark ausschließlich die PyS betrifft.

Die Grundbedingungen des von Erb aufgestellten Symptomenkomplexes „syphilitische Spinalparalyse“ sieht Renner somit in diesem Falle erfüllt, abgesehen von der Mitbeteiligung der Pupillen und des Opticus. Doch wird man dem Verf. beipflichten, wenn er grade mit Rücksicht auf die luetische Grundlage das vereinzelte Hinzutreten anderer metasyphilitischer Erscheinungen zu dem Typus des klinischen Krankheitsbegriffs für nicht auffallend erklärt.

Fritz Callomon (Bromberg).

Meyer, E. Klinisch-anatomische Beiträge zur Kenntnis der progressiven Paralyse und der Lues cerebro-spinalis mit besonderer Berücksichtigung der Rückenmarksveränderungen. Archiv f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten. Bd. XLIII. p. 1.

An Hand einiger eklatanten Krankengeschichten weist Verf. nach, wie schwierig es sein kann, die Differentialdiagnose zwischen Paralyse und Lues cerebrospinalis zu stellen. In manchen Fällen, so auch hier, spricht erst die anatomische Untersuchung das letzte Wort. In Bezug auf das histologische Bild legt Meyer den Hauptwert auf die Infiltrationen mit Lymphocyten und Plasmazellen bei der Paralyse, die er nicht nur an der Hirnrinde und der zugehörigen Pia, sondern auch am Rückenmark und seinen Pia, wenn auch in geringerem Grade, feststellen konnte. Verf. unterscheidet drei Arten von Rückenmarkserkrankungen bei Paralyse:

1. primäre Strangdegeneration ohne Zusammenhang mit einer Hirnerkrankung;
2. sekundäre absteigende Degeneration von Rindenherden aus;
3. diffuse adventitielle Plasmazellen- und Lymphzellen-Infiltrationen.

Die verschiedenen Erkrankungsformen können nebeneinander vorkommen, so daß das ganze Nervensystem Sitz eines und desselben chronischen Entzündungsprozesses ist. M. Winkler (Luzern).

Lesser, Fritz. Tabes und Paralyse im Lichte der neueren Syphilisforschung. Berl. klin. Wochenschr. 1908. Nr. 39.

Verfasser weist auf den durch die Seroreaktion erwiesenen Zusammenhang zwischen Tabes, Paralyse und Lues hin. Während man bei Paralyse fast in 100% der Fälle positive Wassermannsche Reaktion findet, gibt die Tabes etwa nur in der Hälfte der Fälle eine positive Reaktion. Verfasser glaubt, daß sich aus den Spätsyphilitikern mit positiver Wassermannscher Reaktion die späteren Tabiker und Paralytiker rekrutieren. Er schlägt daher vor, die latent Syphilitischen sero-



logisch zu untersuchen und bei positiver Reaktion so lange energisch zu behandeln, bis die Reaktion negativ wird, was fast in jedem Falle gelingen dürfte. Auf diese Weise würde es sich ermöglichen lassen, die Häufigkeit des Ausbruchs einer Tabes und Paralyse bedeutend herabzusetzen. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Stancanelli, Pietro, Neapel (Klinik De Amicis). Spondilosi rizomielica (tipo Marie-Strümpell) in rapporto a sifilide costituzionale tardiva. Nota clinica. Giornale internazionale delle scienze Mediche. 1908.

Ein 44jähriger Hausierer, der vor 21 Jahren syphilitisch infiziert wurde, litt an heftigen Schmerzen und zwar des Stammes, Kopfes, der Extremitäten und vor vier Jahren an solchen längs der Wirbelsäule, daß er sich nicht mehr bewegen konnte. Durch die Behandlung mit Jod, Quecksilber und Pollinipräparaten gingen zwar die Schmerzen teilweise zurück, führten aber zu keiner vollständigen Heilung. Die Diagnose des Falles wurde infolge der absoluten Identität der Symptome, die der Patient präsentierte, mit jenen, die von Marie und Strümpell bei einer neuen Krankheitsform beschrieben wurden, welche Strümpell als chronische ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule, Marie dagegen als rhizomyelitische Spondylose bezeichnete, auf letztere gestellt. S. definiert die klinischen Charaktere dieser Affektion und gelangt zu der Schlußfolgerung: 1. daß die rhizomyelitische Spondylose (Typus Marie-Strümpell) als eine klinisch gut definierte Affektion anzusehen ist, trotzdem ihre Ätiologie (Rheumatismen, arthritische Diathese, Traumen, akute und chronische Infektionen) sehr kompliziert ist; 2. unter den Infektionsursachen der Ankylosen der Wirbelsäule im allgemeinen und speziell der rhizomyelitischen Spondylose muß die konstitutionelle luetische Infektion in spezieller Erwägung gezogen werden.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Viscerale Syphilis.

Schütz, F., Wien. Thyreoiditis jodica acuta. Wiener med. Wochenschr. 1908. Nr. 35.

Schütz beschreibt eine Beobachtung bei einem Luetiker, der im Laufe der Behandlung vor einem ½ Jahre ziemlich große Jodmengen ohne die geringsten Zeichen von Jodismus vertragen hatte, in den letzten Monaten dagegen eine außerordentliche Idiosynkrasie gegen dieses Mittel zeigte. Jedesmal reagierte der Organismus mit Jodismus u. zw. nicht in der gewöhnlichen Form von Schleimhaut- oder Hautaffektionen, sondern in Form einer akuten, diffusen, leicht druckschmerzhaften Schwellung der Schilddrüse mit konsekutiven Beschwerden beim Schlucken und Bewegen des Kopfes, welche Erscheinungen nach Aussetzen der Jodtherapie



jedesmal innerhalb 6—12 Tagen ohne therapeutische Maßnahmen bei Fortbestehen der manifesten Lues schwanden. Hiebei zeigte die Schilddrüse außerhalb der Zeit der Jodwirkung keinerlei Vergrößerung noch sonstiges Abweichen von der Norm. Viktor Bandler (Prag).

Dann. Über spezifische Lungenerkrankungen während der Frühperiode der Syphilis. (Syphilis pulmonum praecox.) Dermat. Zeitschr. 1908. p. 635.

Dann hat aus der Literatur eine Reihe von Fällen dieser außerordentlich seltenen Erkrankung gesammelt und kommt zu dem Schlusse, daß es besonders zwei Punkte sind, die bei der Stellung der Diagnose zu berücksichtigen seien: 1. der Ausfall der serodiagnostischen Reaktion nach Wassermann und 2. der Nachweis der Spirochaeten im Lungensputum. Fritz Porges (Prag).

Wacher, J., Wien (Abteilung Ehrmann). Pericarditis exsudativa luetica im Eruptionsstadium mit Ausgang in vollkommene Heilung. Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 3.

Ein junges, vorher vollkommen gesundes Mädchen, zeigt im Eruptionsstadium der Syphilis die Symptome einer exsudativen Pericarditis. Die Diagnose kann per exclusionem und durch den Erfolg der energischen Behandlung sichergestellt werden; vollkommene Heilung. Auch dem Herzen muß im Eruptions- und Frühstadium der Lues Aufmerksamkeit geschenkt werden, im Falle seiner Affektion möglichst frühzeitig und eingreifend behandelt werden. Für die als spezifisch luetisch angesehenen Gefäßerkrankungen kann schon im Eruptionsstadium der Boden geschaffen werden. In gewisser Beziehung spricht dafür auch ein von Ehrmann im Frühstadium beobachteter Fall seiner „Livedo racemosa", die auf Endarteritis beruht. Viktor Bandler (Prag).

Nasarow, J. S., Odessa. Über mit Fieber verlaufende Syphilis der Leber. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 50.

Nach Erörterung der zugehörigen Literatur beschreibt der Autor 2 Fälle von mit Fieber verlaufendem gummösen Lebersyphilid und erörtert im Anschlusse daran die Symptomatologie und Differentialdiagnostik. Viktor Bandler (Prag).

Panella, Amilcare, Bologna (Klinik Majocchi). Sulla flebite sifilitica secondaria. Giornale ital. delle malattie veneree e della pelle. 1908.

Ein Fall von sekundärer syphilitischer Phlebitis der rechten Saphena betreffend eine 57jährige Frau. Nach dem A. lokalisierte sich das Virus wahrscheinlich auch in der Vene und verursachte, begünstigt durch die Teleangiektasie, Varikosität der unteren Extremitäten und physische Erschöpfung der Patientin die Phlebitis.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).



Hereditäre Syphilis.

Müller. Kongenitale Lues und progressive Paralyse. (Aus der psychiatrischen Klinik der Akad. für prakt. Medizin. in Köln.) Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 38.

Die Tatsache, daß auch die angeborene Syphilis die typischen Hirn- und Rückenmarksveränderungen, wie wir sie bei der progressiven Paralyse finden, hervorrufen kann und dadurch das Krankheitsbild der juvenilen Paralyse seine Deutung bekommen hat, veranlaßten Müller auch bei Fällen von Spätparalyse, bei denen sich eine erworbene Lues nicht nachweisen ließ, nach einer angeborenen zu forschen. Die drei Fälle, die ihm zur Verfügung standen und ein Alter von 42—53 Jahren hatten, waren ätiologisch völlig unklar, da zwei von ihnen sicher nicht und einer höchst wahrscheinlich nicht zu Lebzeiten mit Syphilis infiziert worden sind. Alle wiesen sie jedoch in der Anamnese Daten auf oder aber hatten einen anatomischen Befund (Sattelnase, Hutchinsonsche Zähne etc.), der die Annahme einer kongenitalen Lues nicht von der Hand weisen ließ. Es würde also hier ein Zeitraum von mindestens 42 Jahren zwischen Infektion und Auftritt der Paralyse liegen, ein sehr beachtenswertes Moment. Oskar Müller (Recklinghausen).

Courtade. Observation de gomme hérédo-syphilitique dela paroi posterieure de pharynx chez un enfant de 14 ans. Annal. de malad. vénér. 1908. 6.

Courtade beschreibt kurz das Auftreten einer 5—6 *mm* großen Ulzeration an der hinteren Rachenwand bei einem anscheinend hereditärluetischen Knaben von 14 Jahren; auf Behandlung mit Jodkali trat nach kurzer Zeit erhebliche Besserung ein. Differentialdiagnostisch kamen Aktinomykose und Sporotrichosis in Betracht. Hugo Hanf (Breslau).

Antonelli et **Bonnard**. Stigmates oculaires et stigmates dentaires d'hérédo-syphilis, à forme complexe et rare. Annal. d. malad. vénér. 1908. 5.

Antonelli und Bonnard veröffentlichen 4 Fälle von hereditärer Syphilis, die als Symptome kongenitale ophthalmoskopische Veränderungen (hauptsächlich Chorio-Retinitis und Atrophie des Nervus opticus) zusammen mit angeborenen Veränderungen der Zähne (Mikrodontismus, Stellungsanomalien, Erosionen, Fehlen einzelner Zahnarten) aufweisen. Hugo Hanf (Breslau).



Therapie der Syphilis.

Zieler. Über die Verwendung hochprozentiger Quecksilbermischungen (graues Öl, Kalomelöl) zur Syphilisbehandlung. (Aus der kgl. derm. Universitätsklinik zu Breslau.) Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 46.

Zieler berichtet über die günstigen Resultate, die er bei einem großen Krankenmaterial mit der Anwendung hochprozentiger Quecksilbermischungen erhalten hat und weist auf einige Punkte hin, welche die Anwendungsmöglichkeit dieser Quecksilberinjektionsmittel spez. des grauen Öls und des Kalomelöls, die in der gewöhnlichen Form für viele Patienten mit erheblichen Belästigungen verknüpft sind, ermöglichen. Zur Herstellung des 40prozentigen grauen Öls erwies sich das Oleum Berecini geeigneter als das nicht resorbierbere Paraffin. liquid. und zwar in folgender Zusammensetzung:

Hydrargyr. puriss. bidestill. (Merck) . . . 40·0
Lanolin. puriss. sterilis. . . . . 15·0
Ol. Derecini sterilis. . . . . 45·0.

Für Fälle mit bedrohlichen luetischen Erscheinungen hält Verf. das Kalomelöl für das wirksamste Präparat und zur Vermeidung der sonst so häufig eintretenden schmerzhaften Infiltrationen ebenfalls in hoch konzentrierter, salbenartiger Mischung von folgender Zusammensetzung:

Kalomel 4·0 bezügl. 5·0
Lanolin. anhydr. camphorat. (5%) 25% } 9. s } ut F. 10 *ccm*
Ol. Derecini camphorat. (5%) 75% }

Beide Präparate erwiesen sich als äußerst günstige, erfordern freilich genügende Vorsicht in der Anwendung, was Technik und Auswahl der Fälle anlangt. Oskar Müller (Recklinghausen).

Lederer. Beitrag zur Frühbehandlung der Syphilis. Med. Klin. IV. 49.

Lederer tritt für eine Frühbehandlung der Syphilis ein. Es ist anzustreben, den Primäraffekt zu excidieren, da derselbe von Infektionsträgern wimmelt. Selbst wenn Sekundaria aufgetreten sind, ist es ratsam, den Primäraffekt aus dem Körper zu entfernen, um einem Nachschub von Infektionsträgern vorzubeugen. In einigen Fällen gelingt es, ein Auftreten der Sekundaria durch die Frühbehandlung zu verhindern. Eine Reihe von Krankenberichten teilt Lederer aus seiner Praxis mit, bei denen die Sekundaria ganz ausblieben oder nur sehr schwach auftraten.

Hermann Fabry (Bochum).

Lasserre. Die Nachteile der Quecksilberinjektionen. Ann. de derm. et de syph. 1908. p. 215, 289, 655, 707.

Lasserre führt im ersten Teil der Arbeit die in der Literatur niedergelegten Fälle von schweren oder tödlichen Folgen der Quecksilberbehandlung überhaupt an und veröffentlicht dann die Resultate einer diesbezüglichen Rundfrage, die er an zahlreiche Dermatologen ge-



richtet hat. Die Zusammenstellung ergibt 70 Todesfälle und 110 schwere Intoxikationserscheinungen nach Hg-Injektionen. Von den 70 Todesfällen entfallen 23 auf das graue Öl, 15 auf Kalomel, 7 auf Quecksilbersalizylat, 5 auf Merkuriolöl, 4 auf Sublimat, auf die übrigen Hg-Präparate je 1—2. Die Fälle gehen unter Erscheinungen von schwerer Stomatitis, Gastroenteritis und Nephritis zu Grunde. Oft sind es irrtümlich verabfolgte, abnorm hohe Dosen, oft aber auch normale Dosen, welche bei bestehender Idiosynkrasie den Tod herbeiführen können, manchmal ist aber die eigentliche Ursache der abnorm schweren Wirkung nicht eruierbar. Es ist anzunehmen, daß die Zahl der Todesfälle noch viel größer ist als sie die Statistik ergibt. Zum Schlusse werden zwei sehr schwer und ein tödlich verlaufender Fall von Hg-Intoxikation aus der Klinik von Audry in extenso mitgeteilt. Walther Pick (Wien).

Volk. Die Injektionstherapie der Syphilis. Derm. Zeitschrift 1908. p. 604.

Volk bespricht in der vorliegenden Arbeit die Injektionen mit Langs grauem Öl, dem er weitaus den Vorzug vor allen anderen Präparaten einräumt. Er benützt das 20-, 30- und 50prozentige Präparat, welches besonders in Köpps Vasenol gelöst, sich bewährt hat. Volk hat weiter das graue Öl zur Präventivbehandlung noch vor Auftreten der sekundären Erscheinungen mit gutem Erfolge benützt, sowie nach Juliens Vorschlag versucht eine Abortivkur der Syphilis durchzuführen. Die auf letztere Weise behandelten Fälle haben in einer kleinen Anzahl nur uncharakteristische Erkrankungen des Halses.

Fritz Porges (Prag).

Emery. Quelques observations sur l'emploi du bibrumure de mercure dans la therapeutique antisyphilitique Annal. d. malad. vénér. 1908. 5.

Emery hat an 14 Fällen sekundärer Syphilis Versuche mit Injektionen von Hydrargyrum bibromatum gemacht, die zeigen, daß das Präparat den alten Mitteln an Wirkung nicht nachsteht. Als Hauptvorzug wird die Schmerzlosigkeit der (intramuskulären) Injektionen gerühmt. Es wurde folgende Lösung benutzt:

Bromure mercurique 1 *g* 80
Bromure de sodium cristal. à H_2O 1 *g* 40
Eau distilée sterilisée 9·5 pour 100 *ccm*

und täglich davon 1 *ccm* = 0·01 metallisches Hg injiziert.

Hugo Hanf (Breslau).

Mazzini, Francesco, Bologna (Klinik Majocchi). Sifilosi gommosa primitiva del faringe e sue complicazioni di prossimità. Note cliniche. Giornale ital. delle malattie veneree e della pelle. 1908.

M. teilt drei Fälle von primären Gummen des Pharynx mit und erinnert daran, daß es in therapeutischer Hinsicht klug wäre, bei Individuen, die von Gummen geheilt sind, hie und da, sei es auch mit großen Intervallen, die spezifische Behandlung, besonders die mit Jod, einzuleiten

auch wenn die P. keine Rezidiven präsentieren; es würde dadurch möglich sein, das weitere Fortschreiten des chronischen gummösen Infiltrates, das eventuell an Stelle prägressiver Läsionen vorkommen kann, wenn schon nicht zu lösen, zu verhindern.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Sensini, Publio, Bologna (Klinik Majocchi). Sulla solubilità del salicilato di mercurio nelle soluzioni di cloruro di sodio. Giornale ital. delle malattie veneree e della pelle. 1908.

S. untersuchte die Solubilität des Quecksilbersalizylat in Kochsalzlösungen und kommt zu dem Schlusse, daß man bei der Syphilistherapie, wenn man Quecksilbersalizylat vorschreiben will, sich des basischen Salizylates bedienen muß, das, wegen seiner Stabilität, seines Quecksilberreichtums und seiner deutlichen therapeutischen Wirkung, das einzige zu gebrauchende Quecksilbersalizylat ist; die beste Methode ist die Suspendierung derselben in Paraffinum liquidum.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

La Mensa, Nicolò, Palermo (Klinik Philippsohn). Appunti su alcuni risultati ottenuti coll'uso della Saiodina nella sifilide terziaria. Giorn. ital. delle malattie vener. e della pelle. 1908.

Das Sajodin ist in den Fällen, die die gewöhnlichen alkalischen Jodpräparate nicht vertragen, ein sehr gutes Ersatzmittel derselben, sei es wegen der kurativen Wirkungen, sei es, weil dasselbe keine Störungen des gastro-intestinalen Traktus hervorruft; ebenso wegen der bequ men und nicht unangenehmen Applikationsweise.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Minassian, P., Venedig (Abteilung Fiocco). Terapia della sifilide infantile. Iniezione di Calomelano a forti dosi. Ricerche ematologiche. Rivista veneta di Scienze Mediche. 1906.

Bei der infantilen Syphilis konstatiert man beständig eine Anämie, die andere Erscheinungen konkomieteren oder allein auftreten kann; die Anämie hat die Charaktere der Chlorosen, ein gewisser Grad von Leukocytose wurde vom Verf. immer beobachtet. Injektionen mit starken Dosen von Kalomel bilden bei der infantilen Syphilis ein sehr gutes kuratives Mittel, das nach Minassian den anderen vorzuziehen ist; im allgemeinen erleidet die Leukocytenformel durch diese Behandlung einige Veränderungen. Diese Behandlung ist auch bei schwachen und kachektischen Kindern gefahrlos; die nach dan ersten Injektionen möglichen Rezidiven sprechen nicht gegen diese Behandlung, sondern beweisen die Notwendigkeit, die Kur mit mehr Intervallen wieder aufzunehmen.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Mazzoni, Luigi, Florenz (Institut für Phototherapie Pellizzari). „La fototerapia colle lampade a vapori di mercurio e principalmente con l'apparecchio di Kromayer. Giornale d'idrologia, climatologia e Terapia fisica. 1908.

Auf dem im Jahre 1908 in San Remo abgehaltenen Kongresse der italienischen Gesellschaft für Hydrologie, Klimatologie und physikalische

Therapie trug M. den in der vorliegenden Arbeit niedergelegten Vortrag über die Phototherapie mit den Quecksilberdampflampen und besonders mit dem Kromayerschen Apparate vor. Die Quecksilberdampflampen, obgleich an aktinischen Strahlen reicher, üben auf die Haut vor allem Oberflächenwirkung aus; die Tiefenwirkung ist sehr gering; sie geben lebhaftere aber weniger dauerhafte Reaktionen. Sie sind eher bei chronischen entzündlichen Infiltraten als bei wirklichen granulomatösen Prozessen, wie beim Lupus, indiziert und können mit Vorteil die gewöhnlichen resolvierenden Mittel ersetzen. Von den Quecksilberdampflampen kann die Kromayersche eine geringere aber prolongiertere Oberflächenwirkung ausüben; dennoch ist in der Behandlung des Lupus vulgaris die Wirkung des Finsenlichtes eine viel höhere.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Hintz, A., Wien (Klinik Finger). Über Jod-Arsentherapie und klinische Erfahrungen über „Arsojodin". Wiener klinische Wochenschr. 1908. Nr. 29.

Nach Hintz haben wir in dem Arsojodin ein Präparat, dessen Vorzüge in folgenden Momenten liegen: 1. in der guten Vertragbarkeit kleinster, wie höchster Dosen; 2. eine genaue Dosierung, die auf das Jod und Arsen zugleich Rücksicht nimmt; 3. kein Jodismus und keine Arsenintoxikation.

Viktor Bandler (Prag).

Thibierge. Zwei Fälle von Hautgangrän nach Quecksilberinjektionen. Ann. de derm. et de syph. 1908. p. 705.

In beiden Fällen handelte es sich um subkutane Injektionen; im ersten Falle entstand ein gangränöser Herd am Oberschenkel, nach einer Injektion von Hydrargyrum benzoicum, die ein Arzt an sich selbst vorgenommen hatte. Heilungsdauer 6 Wochen. Im zweiten Falle war eine intramuskuläre Injektion von grauem Öl vorgenommen worden mit einer Nadel, die in der Nähe der Ansatzstelle eine kleine unbemerk gebliebene Öffnung hatte; durch diese trat eine kleine Quantität von grauem Öl in das Subkutangewebe und führte zu einer gangränösen Entzündung.

Walther Pick (Wien).

Minassian, P., Venedig (Abteilung Fiocco). Dermatiti medicamentose, dermatite mercuriale. Ricerche ematologiche e considerazioni cliniche. Rivista veneta di Scienze Mediche. 1907.

Drei Fälle von Dermatitis ex Hydrargyro beschreibt Minassian in dieser Arbeit, bei denen er eingehende Blutuntersuchungen vornahm, deren Befunde eingehend mitgeteilt werden. M. hebt hervor, daß dieselbe Ursache (Quecksilber) in seinen drei Fällen drei Typen von Veränderungen hervorbrachte. M. bestätigt die von einigen Autoren in solchen Fällen aufgestellte Prädisposition und begründet dieselbe durch seine eigenen Beobachtungen.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).



Nicht venerische Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane.

Beer, Edwin. Observations on the Phloridzin test with special reference to the influence exerted by a diseased kidney upon the excretory activity of the second kidney and its bearing on functional kidney tests. Folia Urologica, Bd. III. Nr. 1. Oktober 1908.

Edwin Beer kommt nach einer Reihe von sorgfältigen funktionellen Nierenuntersuchungen zu folgenden Schlußworten: „1. Beim Gesunden scheiden normale Nieren Zucker aus nach subkutanen Injektionen von erwärmten Phoridzinlösungen (0·1—0·2 *g*).

2. Nach den Untersuchungen von Casper und Richter zeigt eine Niere Störungen der Funktion, wenn sie einen geringeren Prozentsatz Zucker ausscheidet als die andere Niere.

3. Diese Erklärung hält eingehender Untersuchung nicht stand, da in zahlreichen Fällen die normale Niere einen geringeren Prozentsatz Zucker als die erkrankte ausgeschieden hat.

4. Kapsammer glaubt, daß normale Nieren innerhalb 30 Minuten nach der Injektion Zucker ausscheiden.

5. In der vorstehenden Arbeit wird über eine Reihe von Fällen berichtet, die negative Phloridzinresultate ergeben haben; negativ sowohl vom Standpunkte Caspers wie Kapsammers; Resultate, in denen die physiologische Prüfung (Abschluß eines Ureters, Nephrektomie) die Funktionstüchtigkeit der Niere ergab, die nach der Phloridzinprobe ungenügend erschien.

6. In diesen Fällen war die Phloridzinprobe nach der Operation an der nicht operierten Seite positiv, während sie vor der Operation wiederholentlich negativ gewesen war.

7. Der Hauptwert der Untersuchungsreihe liegt jedoch darin, daß sie einen eigentümlichen Einfluß zeigt, den die erkrankte Niere auf eine funktionstüchtige oder gesunde andere Niere ausübt. Nach Beseitigung dieses Einflusses erscheint die examinierte Niere normal. Daraus, daß diese Einwirkung bei allen unseren funktionellen Prüfungen mitsprechen mag, geht hervor, daß unsere sogenannten Funktionsprüfungen ganz falsch ausgelegt werden können und daher vollständig ungenau sind.

8. Alle Funktionsprüfungen der Niere gründen sich auf die angenommenermaßen von einander unabhängige Ausscheidung der beiden Nieren. Daß diese Unabhängigkeit besteht, ist noch nicht bewiesen worden, während die zitierten Fälle auf eine sehr nahe gegenseitige Abhängigkeit schließen lassen." Felix Loewenhardt (Breslau).

Hobbs, John. Atresia urethrae; vollständiger Verschluß des Meatus. The British Med. Journal 1909 Feb. 13. pag. 402.

Hobbs fand bei einem männlichen Neugeborenen eine vollständige Atresie der Urethra; zugleich war die Skrotalhaut in 2 Falten geteilt, die den großen Labien glichen. Die Haut des Penis war hypertrophisch und hing wie eine Schürze über der Glans, die vollkommen ausgebildet war. Eine Incision führte in der Tiefe von 0,6 *cm* in die Urethra und ermöglichte für die Zukunft die Harnentleerung.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Blom Bakke, L. Anurie bei einer Neugeborenen. Zeitschr. d. Norwegischen Ärztevereines 1909. Nr. 5.

Verf. wurde zu einem 3 Tage alten (neugeborenen) Mädchen gerufen; das Kind hatte seit Geburt nicht den Harn gelassen; in den letzten 36 Stunden waren hie und da einzelne Krampfanfälle zugetreten. Keine Ausspannung des Unterleibs; keine Druckempfindlichkeit weder über die Nieren noch über Symphyse. Ein metallenes Katheter ließ sich leicht in die Harnblase einführen, ohne daß sich Harn entleerte. Die Kathetereinführung wurde 4- bis 5mal wiederholt mit demselben negativen Erfolg. Mit der Annahme, daß eine ernste Mißbildung vorlag und daß der Zustand wegen zugetretener Urämie hoffnungslos war, mußte Verf. das Kind verlassen. Später erfuhr er aber, daß nach dem Verlaufe eines Tages das Kind zu urinieren anfing; die Krämpfe ließen nach und das Kind hat sich später in jeder Rücksicht wohl befunden. Die Behandlung bestand einfach in Verordnung von Bädern und Äther. — In einem Nachtrag bemerkt Jervell (Z. d. n. Ärztevereines 1909. Nr. 6), daß der Fall in gewissen Rücksichten sich an einem von Casper (Verhandlungen der deutschen Gesellsch. f. Urologie. 1. Kongreß in Wien 1907) mitgeteilten anlehnt. Beide sind als sekretorische Anurie aufzufassen; in dem Casperschen war die Anurie reflektorisch von einer angeborenen Mißbildung (enge äußere Harnröhrenöffnung und Phimosis) entstanden; in dem Falle von Blom Bakke lag keine solche vor. K. Grön (Christiania).

Keith, Arthur. Three demonstrations of the hind end of the body. The British Med. Journal 1908. Dez. 12., 17., 26. pag. 1736, 1804, 1736.

Hinter dem anspruchslosen Titel der Arbeit von Keith findet sich eine Fülle sorgfältig dargestellter Beobachtungen über Mißbildungen, die das Urogenitalsystem mit oder allein betreffen. Die erste Demonstration behandelt Mißbildungen an Rektum und Anus, die zweite beschäftigt sich mit der Hypospadie. Zu ihrem Verständnis wird die Entwicklung der Genitalien in der Tierreihe besprochen und teilweise in guten Illustrationen dargestellt, es folgen weiter Mißbildungen der äußeren Geschlechtsorgane; die dritte Demonstration beschäftigt sich im wesentlichen mit der Ektopia vesicae bei Frau und Mann; kurz wird auch die Epispadie berührt. Fritz Juliusberg (Berlin).

Eitner, E., Wien. Zur Kasuistik der Harnröhrendivertikel. Wiener medizin. Wochensch. 1909. Nr. 6.

Eitner beschreibt einen Fall, bei dem er ein der Pars bulbosa der Harnröhre anhängendes, rundliches, etwa walnußgroßes, blindsackartiges



Gebilde konstatierte, dessen Inhalt sich schätzungsweise auf etwa 8 cm^3 belaufen dürfte. Der Umstand, daß eine pralle Füllung dieses Gebildes nur bei Anwendung eines gewissen Druckes stattfindet und daß es sich nicht zugleich mit der Harnröhre entleert, läßt darauf schließen, daß die Kommunikationsöffnung in die Harnröhre verhältnismäßig enge ist. Dabei fand sich eine Hypospadie. Viktor Bandler (Prag).

Kilbane. Phosphatstein der Urethra posterior. The Jour. of Americain Med. Association 1909. Feb. 20. pag. 631.

Kilbane entfernte einen in die Pars prostatica der Urethra eingeklemmten Phosphatstein durch Extraktion mittels Zange.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Coutts, D. K. Endemic Funiculitis. The Lancet 1909. Jan. 23. pag. 221.

Die von Castellani jüngst beschriebene, auf Ceylon vorkommende endemische Funiculitis ist nach Coutts auch in Ägypten heimisch. Sie wird von Madden als Cellulitis of the spermatic cord bezeichnet. Coutts konnte 10 Fälle klinisch beobachten. Die Infektion erfolgt von der Urethra aus auf dem Wege des Vas deferens. Coutts wendet neben der Entfernung des ganzen Tumors auch multiple Incisionen mit Erfolg an.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Jones, Webb. Endemic Funiculitis. The Lancet 1909. Feb. 20. pag. 538.

Jones erwähnt einen Fall von Hernia scrotalis verbunden mit endemischer Funiculitis. Fritz Juliusberg (Berlin).

Porosz. Epididymitis sympathica (Porosz) und nicht Epididymitis erotica (Wälsch). Berl. klin. Wochenschrift 1909. Nr. 6. p. 257.

Verfasser tritt dafür ein, daß eine Epididymitis, die zwar in vielen Fällen nach geschlechtlichen Erregungen eintritt, welchen ein normaler Abschluß (Coitus mit Ejaculation oder nur Ejaculation) nicht folgt, den Namen Epididymitis sympathica und nicht erotica erhält. Verfasser hat den Namen Epididymitis sympathica deshalb gewählt, weil eben nur eine Zirkulationsstörung für diese rasch auftretenden Veränderungen der Testis genügend Erklärung gibt. Diese Erscheinungen treten nämlich häufig ohne jede geschlechtliche Erregung auf, wie Verfasser an der Hand eingehender Krankengeschichten darstellt.

Fritz Hoehne (Frankfurt a. M.).

Lohnstein, H., Berlin. Beeinflußt das Sekret der katarrhalischen Prostatitis das Zustandekommen der Phosphaturie. Allg. med. Zentral-Zeitung 1909. Nr. 1—2.

Genaue chemische Prüfungen mit Phenolphthalein (Lakmuspapier ungeeignet) ergaben, daß Prostatitis-Sekret meist sauer reagiert, ein Befund, der im Widerspruch zu dem Oppenheims steht und dessen Erklärung des Zustandekommens von Phosphaturie bei Gonorrhoe und sexueller Neurasthenie erschüttert. L. hat auch in ausgedehntem Maße mit Phenolphthalein Gemische von Harn und Prostatitis-Sekret auf ihre Re-



aktion untersucht und gefunden, daß auch diese mit einer Ausnahme (neutral) sauer reagierten, ja es ergab sich, daß die Azidität durch Zusatz von Prostata-Sekret meist erhöht wird, um so mehr, je stärker sein relativer Gehalt im Urin ist, während es in ganz geringer Menge die entgegengesetzte Wirkung auszuüben scheint.

Der direkt aus der Blase mittels Katheter entnommene Harns erwies sich meist als erheblich weniger sauer als der per vias naturales entleerte. Bei latenter Phosphaturie ist der Katheterharn meist alkalisch, der per vias naturales entleerte nicht. Der Zusatz von Prostata-Sekret ist für die herabgesetzte Azidität des Massageharns nicht die Ursache, diese findet man ebenso ohne Beimengung dieses Sekrets. Die Ursache liegt vielmehr in den Nieren, ihr Wesen und ihre Bedeutung sind aber noch ganz dunkel. Oppenheims Hypothese ist also unbewiesen.

Rudolf Krösing (Stettin).

Wallace, Cuthbert. Some problems connected with diseases of the prostate. The Glasgow Med. J. 1909. Jan. pag. 1.

Wallace berichtet in einem längeren Vortrag über die Krankheiten der Prostata. Fritz Juliusberg (Berlin).

Van Stockam, W. J. „Prostatectomia supraprebica extravesicalis." Zentralbl. f. Chirurgie 1909. Nr. 2

Verf. empfiehlt obige Operation, welche den Vorteil hat, daß sie eine kleinere Verletzung setzt und eine bessere Tamponade zur Verhütung einer bei der Prostatektomie sonst zu befürchtenden Nachblutung ermöglicht. Max Leibkind (Breslau).

Deaver, John. Prostatectomy. Medical Record. 1909. Feb. 20. pag. 297.

Zum Referat nicht geeignet. Fritz Juliusberg (Berlin).

Brünings. Über ein Spezialelektroskop für Urethroskopie und direkte Kystoskopie. Aus der laryngologischen und dermatologischen Universitätsklinik zu Freiburg. München. mediz. Wochenschr. 1909. Nr. 2.

Brünings hat einen neuen Beleuchtungsapparat für röhrenförmige Körperhöhlen mit Außenlampe konstruiert, dessen Vorzüge gegenüber denjenigen mit Innenbeleuchtung in: 1. besserer, gleichmäßigerer Beleuchtung, 2. in der Freigabe des ganzen Rohrlumens für Licht, Auge und Instrumente, 3. in der Betriebssicherheit und Asepsis zu suchen sind. Den bereits vorhandenen Elektroskopen ist er vorzuziehen wegen: 1. der um mindestens das 9fache gesteigerten Helligkeit, 2. der Möglichkeit, ungehindert tupfen, operieren etc. zu können, 3. des gegen Verunreinigung geschützten Beleuchtungsapparates, 4. der Leichtigkeit und bequemen Handhabung.

Die Konstruktion und Anwendungsweise des Instrumentes ist in der Originalarbeit nachzusehen. Oskar Müller (Recklinghausen).

Gardini, U., Prof. Über Papillome der Blase. Bull. d. Scienze mediche; Bologna 1909. Heft I.



Der Artikel enthält eine Reihe von Angaben, die für die klinische Diagnose und chirurgische Behandlung der Blasenpapillome von Nutzen sein können, und außerdem eine kurze Beschreibung von sechs von dem A. operierten Fällen. J. Ullmann (Rom).

Michel. Gallensteine in der Harnblase. Zentralbl. f. Gynäkologie 1909. Nr. 1.

Michel fand bei einer 29jährigen Patientin bei Eröffnung der Blase von der Scheide aus 4 Gallensteine. Über den Weg, den die Gallensteine gemacht haben, äußert der Verf. vermutungsweise, daß infolge entzündlicher Veränderungen eine Kommunikation zwischen rechtem Ureter und Gallenblase bestehen dürfte. Th. Baer (Frankfurt a. M.).

Lucente. Corps étrangers de la vessie extraits avec l'aide du cystoscope à double prisme de Frank. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1908. Jahrg. XXVI. p. 1686.

Lucente hat mit Hilfe des Frankschen Cystokopes leicht und ohne Schwierigkeit bei einem 18 Jahre alten Mädchen eine Kopfnadel, bei einem 19 Jahre alten Mädchen eine Stricknadel entfernt.

Wilhelm Bartsch (Breslau).

Cathelin. Extraction d'un polype géant de la vessie. Considérations sur le traitement des polypes en particulier. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1908. Jahrgang XXVI. p. 1681.

Cathelin hat ein 40 *g* schweres Papillom durch Steinschnitt aus der Blase entfernt. Bereits 9 Monate vorher war ein bedeutend kleineres ebenfalls auf diesem Wege entfernt worden. Die Gefahr, bei der Operation günstigen Boden für Rezidive zu schaffen und die Unmöglichkeit, in solch kurzen Abständen den Steinschnitt zu wiederholen, lassen ihn zu der Ansicht kommen, daß man, wenn irgend möglich, das Operationscystoskop anwenden soll. Wilhelm Bartsch (Breslau).

Purpura, F. Heilung chronischer hartnäckiger Cystitis durch Kurettement „per vias naturales". Gazz. med. ital. Nr. 3. 21./I. 1909.

Purpura hat durch ein zweimaliges, im Abstande von mehreren Wochen vorgenommenes Kurettement per vias naturales und folgende Ausspülungen mit Borwasser bei einer Frau mit chronischer Cystitis, die vorher mit Injektionen, Installationen und innerlich genommenen Mitteln jahre lang vergebens behandelt worden war, vollkommene Heilung erzielt. Zur Ausführung des Kurettements bediente er sich eines scharfen, nach eigenen Angaben hergestellten Löffels, den er früher schon in Fällen von chronischer Cystitis bei Männern mit Erfolg angewandt hatte. Die krankhaften klinischen Erscheinungen und die mit dem Cystoskop festgestellten anatomischen Veränderungen wurden nach dem ersten Kurettement gebessert und verschwanden nach dem zweiten. Während man vor der Behandlung aus dem Urin reichliche Kulturen von Staphylococcus albus und micrococcus ureae gewinnen konnte, gingen nach dem ersten Kurettement nur noch wenige Kolonien dieser Mikrokokken auf, und nach



dem zweiten war überhaupt keine Kultur mehr zu erzielen. Nach Ansicht Purpuras kann das Kurettement — es wurde ohne Narkose ausgeführt — schon an und für sich eine hartnäckige chron. Cystitis heilen, jedenfalls aber die Wirkung der medikamentösen Injektionen unterstützen. Eine große Operation kann zuweilen dadurch überflüssig gemacht werden.

J. Ullmann (Rom).

Newmann, David. Renal calculus, diagnosis and treatment. The Lancet 1909. Jan. 2. p. 8 ff.

Newmanns groß angelegte Arbeit stellt eine eingehende Zusammenfassung über die Symptome, Diagnostik und Behandlung der Nierensteine dar. Zahlreiche schöne Abbildungen erleichtern das Verständnis des Textes, der in seinem Reichtum an Tatsächlichem sich nicht zur Wiedergabe im Referate eignet. Doch sei der Aufsatz zum Lesen empfohlen, da er ein gutes Bild des behandelten Gegenstandes darstellt.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Brook, W. F. An address on the value of chromocystoscopy in the diagnosis of renal disease. The British Med. Journ. Nov. 7. p. 1424.

Brook setzt ausführlich die Technik der Indigokarminprobe von Völcker und Joseph und ihre Bedeutung für die funktionelle Nierendiagnostik auseinander. Geeignete Fälle führt er als Beweis des Wertes dieser Chromocystoskopie an. Fritz Juliusberg (Berlin).

Schlüter. Ein Fall von doppelseitiger sekundärer Erkrankung der Bartholinschen Drüse an Carcinom. Zentralbl. f. Gynäkologie. 1908. Nr. 50.

Schlüter berichtet über einen Fall von sekundärem Carcinom der Bartholinschen Drüsen, das vom Uterus ausging und nimmt an, daß die B. Drüsen durch Einwirkung des aus dem carcinomatösen Uterus stammenden Sekretes, also durch Überimpfung erkrankten. Die Erkrankung ist äußerst selten. Theodor Baer (Frankfurt a. M.)

Goldberg. Berthold. Die Form der Leukocyten im Harn bei Tuberkulose der Harnwege. Dtsch. med. Woch. Nr. 4. 1909.

Die Nachforschungen Goldbergs ergaben das Vorhandensein deformierter Leukocyten im Eiterharn bei gonorrhoischer Cystitis. Sie erschienen dreimal in geringen Mengen, fünfmal in gleicher Anzahl wie die runden, scharf konturierten und zeigten sich auch in einem von Cystitis begleiteten Falle von Neoplasma der Blase, fehlten aber gänzlich bei akuter kolibazillärer Pyelonephritis. Verfasser widerlegt die Ansicht Colombinos, daß Tuberkulose vorliegen müsse, wenn sich im Urin deformierte Leukocyten mit Erythrocyten zusammenfinden. Dieser Befund ist aber insofern von praktischer Bedeutung, daß bei Patienten, welche sicher nicht gonorrhoisch sind, das Vorhandensein zahlreicher auslaufender, länglicher, schlangenartiger vielbuckliger Leukocyten in saurem sterilen Eiterharn den Verdacht auf Tuberkulose nahe legt, ihr Fehlen indessen gegen Tuberkulose spricht. Max Joseph (Berlin).



Zelenef, J. F. Über eine Doppelfärbung der Spermatozoen. Journal russe de mal. cut. 1908.

Nach Pappenheim färbt sich mit Romanowskischer Farbflüssigkeit die protoplasmatische Substanz des Spermatozoenkopfes blau, die Kernsubstanz rot. Färbt sich der Kopf nur blau, so spricht dies für Vernichtung bzw. Ausfall der Kernsubstanz. Auch verschiedene Formen der färbaren Substanz der Spermatozoenköpfe werden beschrieben. Bei Luetikern und Gonorrhoikern fand Zelenef häufig licht- bis dunkelblau, rosa- bis dunkelrot und ganz ungefärbte Köpfe, die als pathologische Erscheinungen gedeutet werden. Richard Fischel (Bad Hall).

Konrad. Weitere Beiträge zur Vaginalstreptokokkenfrage. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. XIII. 3. Heft.

Konrad untersuchte 100 Wöchnerinnen. Von diesen hatten 40% streptokokkenhaltiges Scheidensekret.

Sämtliche Streptokokkenstämme gehörten zu dem Typus des „Mitior" und konnten weder durch längere Züchtung noch durch Tierpassagen so umgewandelt werden, daß sie den Kriterien des Streptococcus „longus" entsprochen hätten.

Bei 60 Schwangeren wurden in 28·3% im Vaginalsekret Streptokokken gefunden. Auch diese sind dem „Mitior"-Typus zuzurechnen.

Versuche, den Streptococcus longus in einen Mitior und umgekehrt umzuwandeln, gelangen nicht.

Der Unterschied der beiden Streptokokkenarten besteht darin, daß der Streptococcus longus innerhalb kürzester Zeit (16—20 Stunden) eine intensive Hämalyse, auf Blutagar angestrichen, erzeugt, während dies bei dem Mitior nicht der Fall ist.

Letzterer ist ferner für den Menschen viel weniger pathogen wie der erstere. Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Buchanzeigen und Besprechungen.

Róna, S. Dermatologische Propädeutik. Die entzündlichen Erscheinungen der Haut im Lichte der modernen Pathologie. Sieben Vorlesungen für Ärzte und Studierende. Verlag von Julius Springer. Berlin 1909.

Die Lektüre des vorliegenden kleinen Buches hat mir nach mannigfacher Richtung große Freude gemacht.

In erster Reihe scheint mir Rónas Abhandlung deshalb wertvoll zu sein, weil sie Allen, die sich mit Dermatologie beschäftigen, insbesondere auch den Vertretern unseres Spezialfaches, die vielfach über der Bearbeitung klinischer, histologischer und ätiologischer Einzelfragen gar zu sehr den Zusammenhang mit der allgemeinen Pathologie vergessen und deren Studium nicht genügend bewerten, die Bedeutung und Wichtigkeit der allgemeinen Pathologie wieder einmal nahe legt und darauf hinweist, daß nicht nur die Dermatologie und die Dermatologen unendlich viel von der Bearbeitung und dem Durchdenken der allgemein-pathologischen Probleme profitieren können, sondern daß auch umgekehrt gerade wir Dermatologen berufen und befähigt sind, durch unsere Spezialforschungen auf dem Gebiete der klar vor Augen liegenden Hautkrankheiten die Erkenntnis auf dem Gebiet der Allgemein-Pathologie zu fördern. Was nützen alle noch so sorgsamen und minutiösen Feststellungen histologischer Art und alle klinischen Detaillierungen, wenn wir sie nicht vom allgemein-pathologischen Standpunkte aus verstehen und dadurch uns eine Vorstellung des ganzen Krankheitsbildes machen lernen. Und ohne solches Verständnis des Krankheitsvorganges ist auch jedes ärztliche Handeln, jede Therapie, falls sie sich nicht auf das schematische Abschreiben bewährter Rezepte beschränken will, unmöglich!

Sehr richtig bezeichnet Róna seine Arbeit als „Propädeutik". Denn er hat erkannt, daß jeder Versuch, unsere angehenden Mediziner zu wirklichen Ärzten und Dermatologen zu erziehen, scheitern muß, wenn die allgemein-pathologische Erkenntnis, auf der allein sich die Deutung der Symptome und das Verständnis der ganzen Erkrankung aufbauen kann, fehlt. Mir scheint es, als wenn in dem Universitäts-Unterricht, wie er sich jetzt in den klinischen Semestern abspielt, diesem theoretischen — und für die praktische Ausbildung doch so wichtigen — Studium viel zu



wenig Zeit und Aufmerksamkeit geschenkt werde. Die Herren Studierenden denken, sie hätten genug gelernt, wenn sie für die einzelnen Affektionen die richtigen Namen zu nennen wüßten.

Eine besondere Freude war es mir, konstatieren zu können, daß Róna in der Auffassung der Entzündung und der entzündlichen Krankheiten ganz wie ich den zuerst von Weigert aufgestellten Satz akzeptiert, daß jede Einwirkung, die eine Entzündung nach sich zieht, primär an der Einwirkungsstelle eine Schädigung des Gewebes verursacht. „Diese lokale Schädigung kann groß, also bemerkbar, oder minimal, daher unbemerkbar sein, aber vorhanden ist sie stets. Ich kann mir nicht vorstellen, daß irgend eine Einwirkung, die in größerer Konzentration oder in höherem Grade zuerst hochgradige, tiefgreifende Nekrose verursachen und dann erst Entzündung hervorrufen würde, in geringerer Konzentration oder in geringerer Intensität nur Entzündung nach sich ziehen könnte, ohne vorher die Zellen zu schädigen."

Fraglich will es mir aber erscheinen, ob Róna nicht gar zu oft primäre Schädigungen annimmt und die durch den entzündlichen Prozeß hervorgerufenen sekundären all zu sehr in den Hintergrund stellt.

Bei der Besprechung der klinischen Formen der Entzündung hätte ich gewünscht, daß der Besprechung der differential-diagnostisch den Entzündungen gegenüber in Betracht kommenden Vorgänge, also speziell der vasomotorisch bedingten „Erytheme", ein besonderes Kapitel eingeräumt worden wäre. Freilich will Róna von „angioneurotischen Entzündungen" nichts wissen — auch ich glaube nicht, daß Entzündungen durch vasomotorische Vorgänge zustande kommen können — aber es gibt doch sicherlich Angioneurosen, die sich mit den entzündlichen Vorgängen kombinieren und sie komplizieren können. Und für mich gibt es auch reine Angioneurosen, die meines Erachtens mit Entzündungen gar nichts zu tun haben, z. B. die Urticaria, die Róna freilich noch zu den entzündlichen Prozessen rechnet.

Aber diese Meinungs-Differenz — der ich noch eine Reihe anderer anfügen könnte — soll mich nicht abhalten, Rónas Buch aufrichtig zu empfehlen. Im Gegenteil, gerade darin, daß es durch die präzise Formulierung bestimmter Anschauungen zum Nachdenken und eventuell zu Widerspruch anregt, sehe ich einen großen Vorzug.

Im übrigen dürfen wir wohl hoffen, die „Dermatologische Propädeutik", als deren ersten Teil wir das vorliegende Buch ansehen müssen, bald vollständig in unseren Händen zu haben.

A. Neisser (Breslau).

Riecke, E. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Mit 14 Farbentafeln in 235 großenteils mehrfarbigen Textabbildungen. Jena. 1909. Verlag von G. Fischer. Preis M 14·50.

Die Dermatologie und Venerologie wurde um ein Lehrbuch bereichert, dessen einzelne Kapitel von verschiedenen Verfassern bearbeitet wurden. Trotzdem ist es dem Herausgeber gelungen, den ganzen Stoff in

möglichst gleicher Art zu behandeln, was bei den doch verschiedenen Auffassungen seine Schwierigkeiten hat. Riecke schwebten zur Erreichung dieses für ein Lehrbuch gewiß notwendigen Zieles hauptsächlich zwei Momente vor: präziser Text, welcher alles Hypothetische und Nebensächliche vermeidet oder nur streift und eine reichliche Anzahl möglichst instruktiver Abbildungen. Es sollte für den Studierenden eine Stütze für den dermatologischen Unterricht und für den praktischen Arzt ein den modernen Stand der Dermatologie wiedergebendes Nachschlagewerk bilden. Diese beiden Momente läßt das Lehrbuch trotz der angedeuteten Schwierigkeiten überall deutlich erkennen und dies gereicht ihm zum besonderen Vorzug.

Der Stoff teilt sich in drei Abschnitte: I. allgemeine Dermatologie, II. spezielle Dermatologie, III. venerische Krankheiten.

Im allgemeinen Teil bearbeitet Riehl die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der normalen und pathologisch veränderten Haut. Er wird in seiner konzisen Form manche noch immer herrschende unrichtige Auffassungen gewisser konservativ verfochtener und sich weiter schleppender Hypothesen ins richtige Licht zu setzen imstande sein. Der Abschnitt über Physiologie ist im Gegensatz zu anderen Lehrbüchern besonders gründlich behandelt. Leider entbehrt der ganze allgemeine Teil anatomischer Zeichnungen, was um so bedauerlicher ist, als in den meisten Lehrbüchern bloß schematische, und zum Teil unrichtige Abbildungen vorhanden sind. Für die nächste Auflage wäre es wünschenswert, das sonst an vorzüglichen Reproduktionen so reiche Werk auch in diesem Kapitel mit Abbildungen zu versehen.

Der spezielle Teil bringt sämtliche Hautaffektionen in 9 Unterabteilungen, die dadurch aber in kein System gezwängt werden. Einzelne dieser Kapitel, insbesondere jene vom Herausgeber selbst, von Bettmann und Jesionek sind mit besonderer Vollständigkeit und Gründlichkeit glänzend bearbeitet, während andere Abschnitte in gar zu knapper Form wiedergegeben sind. Speziell die Klinik und Therapie des Ekzems und der Combustio bedürfen dem Zweck des Buches entsprechend unserer Meinung nach eines weiteren Ausbaues. In anderen Kapiteln scheint der Differentialdiagnose sehr wenig Raum gegeben. Besonders bei der Tuberkulose und den folgenden Abschnitten wird klinisch die Differentialdiagnose unberührt gelassen und stets auf das Mikroskop verwiesen — ein Prinzip, das weder beim klinischen Unterricht noch bei der Darstellung in einem Lehrbuche das Hauptmoment darstellen sollte.

Der III. Abschnitt — die Venerologie — ist nach den modernsten Auffassungen wiedergegeben. Besonders die Lues nimmt hier einen breiten Raum ein.

Was die Ausstattung des Buches betrifft, so ist sie als ganz besonders schön und gediegen zu bezeichnen. Die zahlreichen, vorzüglichen, Text- und Tafelabbildungen sowie die nach Moulagen brillant hergestellten Dreifarbendrucke ersetzen dem praktischen Arzt und dem



Studenten einen Atlas, der im Verein mit dem präzisen Text ihnen beiden eine Stütze sein wird.

So hat der Herausgeber den Zweck, den er verfolgte, nahezu voll erreicht und es steht zu erwarten, daß das Lehrbuch in einer zweiten Auflage nach Beseitigung der erwähnten Unvollkommenheiten eine allgemeine Verwendbarkeit finden wird. Otto Kren (Wien).

Bieganski. Medizinische Logik. Kritik der ärztlichen Erkenntnis. Übersetzt von Dr. A. Fabian. A. Stubers Verlag, Würzburg. (8°, M. 4.50 brosch.)

Ein Versuch der Analyse des medizinischen Denkens; es wird nachgewiesen, daß die Medizin neben Elementen der Wissenschaft auch deutliche Elemente der Kunst enthält, daß die Beobachtung in der Medizin durch Halluzination und Selbsttäuschung beeinflußt wird — erste Beobachter eines neuen Symptoms, welche dieses Symptom viel häufiger finden als die Nachprüfung ergibt — daß die anamnestischen Daten selbst dort, wo es sich um kranke Ärzte handelt, von diesen im Sinne der vermuteten Diagnose variiert werden. Die Wandlungen, die der, ursprünglich rein funktionelle, Krankheitsbegriff im Laufe der Zeiten durchgemacht, sowie die Möglichkeit und Nützlichkeit einer Systematisierung der Krankheiten wird erörtert. Die weiteren Abschnitte beschäftigen sich mit der Erkennung von Krankheiten, dem Versuch in der Medizin, der hierauf basierenden Verallgemeinerung und Hypothese, der Bedeutung der medizinischen Statistik, dem Auffinden ärztlicher Indikationen und der therapeutischen Erkenntnis. Wenn auch die Behandlung des Stoffes, der an und für sich schon Wiederholungen unvermeidlich macht, etwas zu breit angelegt erscheint, so ist das Buch doch als äußerst lesenswert zu empfehlen; es deckt in interessanter Weise vieles auf, woran im täglichen Gebrauche achtlos vorbeigegangen wird.

Walther Pick (Wien).

Miethe, A. Dreifarbenphotographie nach der Natur. Wilhelm Knapp, Halle a. S. (8°, M. 2.50.)

Durch Verwendung des Äthyl-Isocyanins als Sensibilisator ist es Miethe gelungen, Platten herzustellen, welche für Rot, Grün und Blau nahezu in gleicher Weise empfindlich sind, so daß es möglich wird, die drei Aufnahmen ohne Plattenwechsel zu bewerkstelligen. Auch die Expositionszeit ist derart heruntergedrückt, daß, bei entfernt bewegten Objekten, Momentaufnahmen möglich sind. Das Buch enthält genaue Angaben zur Herstellung der Platten, die auch als Perchromoplatten gebrauchsfertig käuflich sind, und gibt Anleitungen für die Aufnahme und die Anfertigung von Kopien und Dreifarbendrucken.

Walther Pick (Wien).

Lévy-Bing, A. Les injection mercurielles dans le traitement de la syphilis. Masson u. Co., Paris (gr. 8°, Frk. 1.25).

Die Arbeit füllt eine Nummer des ungefähr unseren „klinischen Vorträgen" (Volkmann) entsprechenden „Oeuvre médico-chirurgical" (Chritzmann). Zunächst werden die Vor- und Nachteile der Injektionen behandelt, die hiebei möglichen Komplikationen, die Indikationen und Kontraindikationen der Methode; die Technik wird genau erörtert, der Ort der Wahl für die Injektion löslicher und unlöslicher Salze bestimmt. Unter den verschiedenen Salzen wird eine genaue Auswahl getroffen je nach dem Alter des Patienten und nach der Form der Erkrankung.

Die Broschüre wird namentlich für den Praktiker von Nutzen sein, der in ihr einen Führer bei der Wahl des anzuwendenden Medikamentes finden dürfte. Walther Pick (Wien).

Pernet, George. Le lupus érythémateux aigu d'emblée. Paris, Jules Rousset, 1908.

Der Autor vereinigt unter obgenannter Bezeichnung eine eigene und neun in der Literatur niedergelegte Krankenbeobachtungen, jene Fälle betreffend, die neben den Erscheinungen der Erysipelas perstans faciei, am Stamm und den Extremitäten Erscheinungen aufweisen, die bald dem Bilde des Lupus erythematodes entsprechen, bald mit jenem des Erythema exsudativum multiforme oder des Lichen scrophulosorum übereinstimmen. Unter Fieber, Gelenkschmerzen und schweren Erscheinungen einer Allgemeinintoxikation führte die Erkrankung in 9 von 10 Fällen nach $1\frac{1}{2}$ bis $7\frac{1}{2}$ monatlicher Dauer zum Tode. Die Todesursache waren in den meisten Fällen Broncho-Pneumonien, zum Teil auf tuberkulöser Basis. 9 von 10 Fällen betrafen Frauen. Der Autor zieht die Grenzen der Affektion sehr scharf und scheidet aus dem Krankheitsbilde jene von Kaposi beschriebenen Fälle aus, bei welchen sich die Erysipelas perstans zu einem bestehenden L. e. discoides des Gesichts hinzugesellt. Bezüglich der Ätiologie äußert sich der Autor sehr vorsichtig, weist aber auf die häufige Kombination mit Tuberkulose hin. Therapeutisch wäre Chinin, welches in dem einzigen nicht mortal geendigten Falle angewendet worden war, zu versuchen.

Walther Pick (Wien).

Braun und **Lühe**. Leitfaden zur Untersuchung der tierischen Parasiten des Menschen und der Haustiere. A. Stubers Verlag, Würzburg 1909. (178 Seiten, Mk. 5.20 brosch.)

Das Buch stellt eine Ergänzung zu dem Braunschen Handbuch (Die tierischen Parasiten des Menschen) dar und faßt in sehr detaillierter und doch übersichtlicher Weise die Technik der Untersuchungsmethoden auf Protozoen und Helminthen zusammen. Die Gewinnung des Materiales, Fixierung, Färbung, Züchtung werden eingehend erörtert und die Anatomie der als Zwischenwirte fungierenden Insekten etc. durch Beschrei-





bung und Abbildungen derart dargestellt, daß eine Präparation hiernach wirklich möglich erscheint. Auch die speziell den Dermatologen interessierenden Parasiten finden in dem Kapitel über Arthropoden weitgehende Berücksichtigung. Das Buch ist ein ausgezeichneter Behelf für jeden, der sich durch eigene Anschauung auf diesem Gebiete zu orientieren wünscht. Walther Pick (Wien).

Varia.

Ernest Besnier.

Mit dem Ausdruck innigster Teilnahme bringen wir die Nachricht von dem am 15. Mai erfolgten Hinscheiden unseres hochverehrten Mitarbeiters des Herrn Ernest Besnier. Indem wir uns eine eingehende Würdigung seiner großen Verdienste um unsere Wissenschaft und ihre Lehre vorbehalten, beschränken wir uns heute darauf, seiner Familie und den französischen Kollegen unser herzlichstes Beileid auszusprechen.

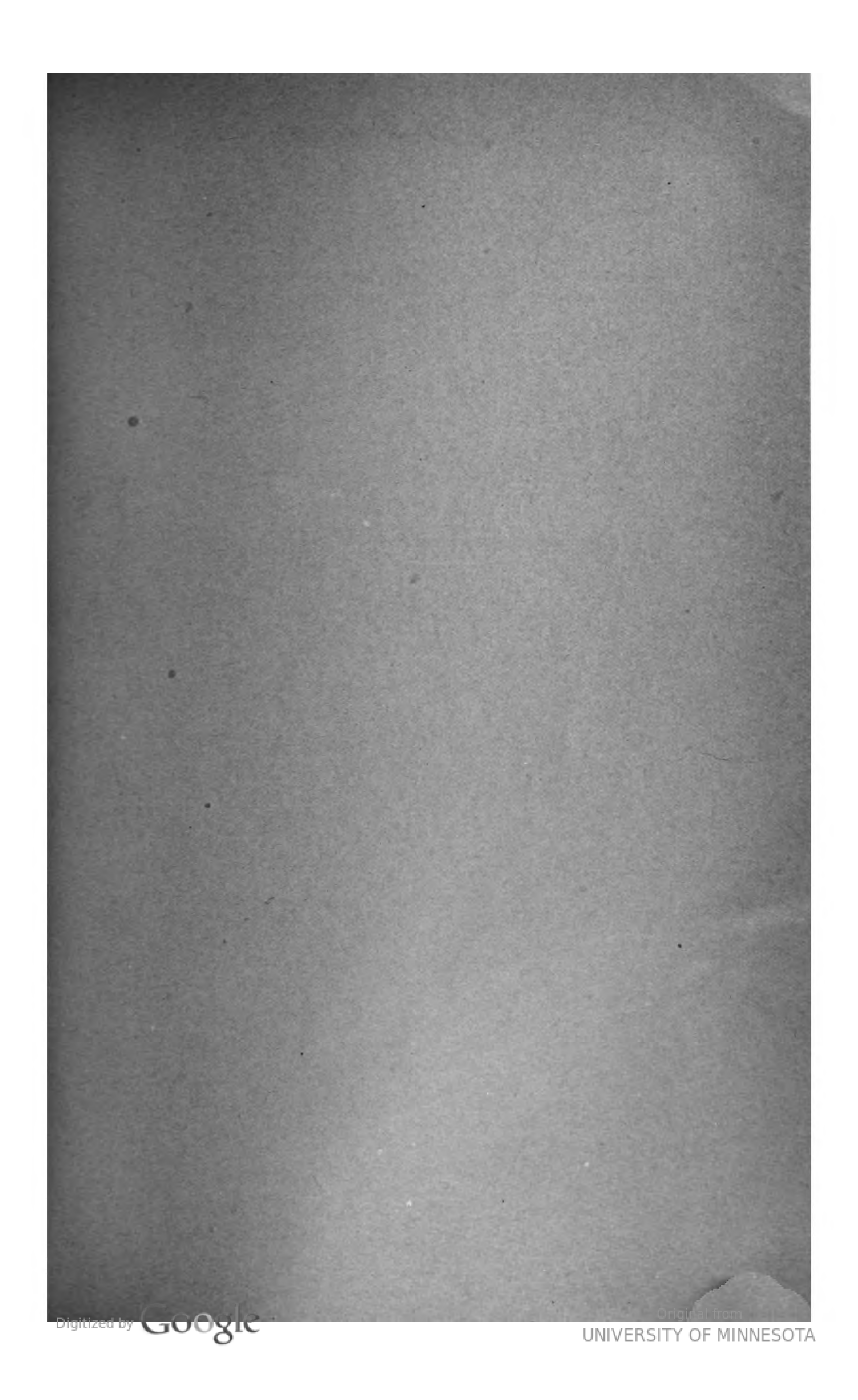
Die Redaktion.

Die American Dermatological Association hat ihr 44. Jahres-Meeting in dem Bellevue-Stradford Hotel zu Philadelphia am 3., 4. und 5. Juni d. J. abgehalten. Als Officers für 1908—1909 fungieren: Thomas Casper Gilchrist, President; William Allen Pusey, Vicepresident; Grover William Wende, Secretary and Treasurer. Über die Ergebnisse des Meetings, das ein reichhaltiges Programm darbietet, werden wir seinerzeit berichten.

Personalien. Carmelo Calderone, Messina. Mit großer Freude berichtigen wir die auch von uns in Band XCV, p. 456, gebrachte Notiz vom Tode dieses jungen, vielversprechenden Dermatologen. Herr Dr. Carmelo Calderone lebt und ist nunmehr von den erlittenen Verletzungen geheilt. Möge dem Todgesagten das sprichwörtlich gesicherte „lange und glückliche Leben" beschieden sein.

Dem Professor Eduard Lang in Wien ist anläßlich des Internationalen Tuberkulosen-Kongresses in Washington die Goldene Medaille zuerkannt worden u. zw. wie es in dem bezüglichen, vom Präsidenten Theodore Roosevelt und andern Dignitären unterzeichneten Diplom heißt: „for his painstaking and persistent efforts in the treatment of tuberculosis of the skin."









Begründet von H. Auspitz und F. J. Pick.

Archiv
für
Dermatologie und Syphilis.

Unter Mitwirkung von

Prof. TOMMASO DE AMICIS, Dr. ARNING, Prof. BEHREND, Prof. BERGH, Dr. BESNIER, Prof. BOECK, Prof. BUSCHKE, Dr. CEDERCREUTZ, Prof. DUHRING, Prof. EHRMANN, Dr. ELSENBERG, Dr. J. FABRY, Dr. GALEWSKY, Prof. GIOVANNINI, Dr. J. GRÜNFELD, Prof. HALLOPEAU, Prof. HARTTUNG, Dr. HELLER, Prof. HERXHEIMER, Dr. HOCHSINGER, Prof. JACOBI, Prof. JANOVSKY, Dr. JOSEPH, Dr. FRITZ JULIUSBERG, Dr. KLOTZ, Prof KOPP, Dr. KOPYTOWSKI, Prof. KREIBICH, Prof. LANG, Dr. LEDERMANN, Prof. LUKASIEWICZ, Dr. LUSTGARTEN, Prof. MAJOCCHI, Prof. v. MARSCHALKÓ, Prof. MATZENAUER, Prof. MAZZA, Prof. MERK, Dr. du MESNIL, Dr. NOBL, Dr. OPPENHEIM, Prof. v. PETERSEN, Prof. L. PHILIPPSON, Prof. POSPELOW, Prof. POSSELT, J. K. PROKSCH, Prof. REISS, Prof. RILLE, Prof. RÓNA, Dr. O. ROSENTHAL, Prof. SCHIFF, Prof. SCHOLTZ, Dr. SCHUMACHER II., Dr. SCHÜTZ, Prof. SEIFERT, Prof. TOUTON, Dr. ULLMANN, Dr. VEIEL, Dr. VOLLMER, Prof. WAELSCH, Dr v. WATRASZEWSKI, Prof. WELANDER, Prof. WINTERNITZ, Prof. WOLFF, Prof. v. ZEISSL

und in Gemeinschaft mit

Prof. Caspary, Königsberg — Prof. Doutrelepont, Bonn — Prof. Finger, Wien — Prof. Jadassohn, Bern — Prof. Lesser, Berlin — Prof. Riehl, Wien

herausgegeben von

F. J. Pick, Prag und A. Neisser, Breslau.

Priv.-Doz. Dr. W. Pick, Wien.
Sekretär der Redaktion.



Siebenundneunzigster Band.
Mit acht Tafeln und vier Abbildungen im Texte.

Wien und Leipzig.
Wilhelm Braumüller,
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.
1909.





K. u. k. Hofbuchdrucker A. Haase. Prag.

Inhalt.

Pag.

Original-Abhandlungen.

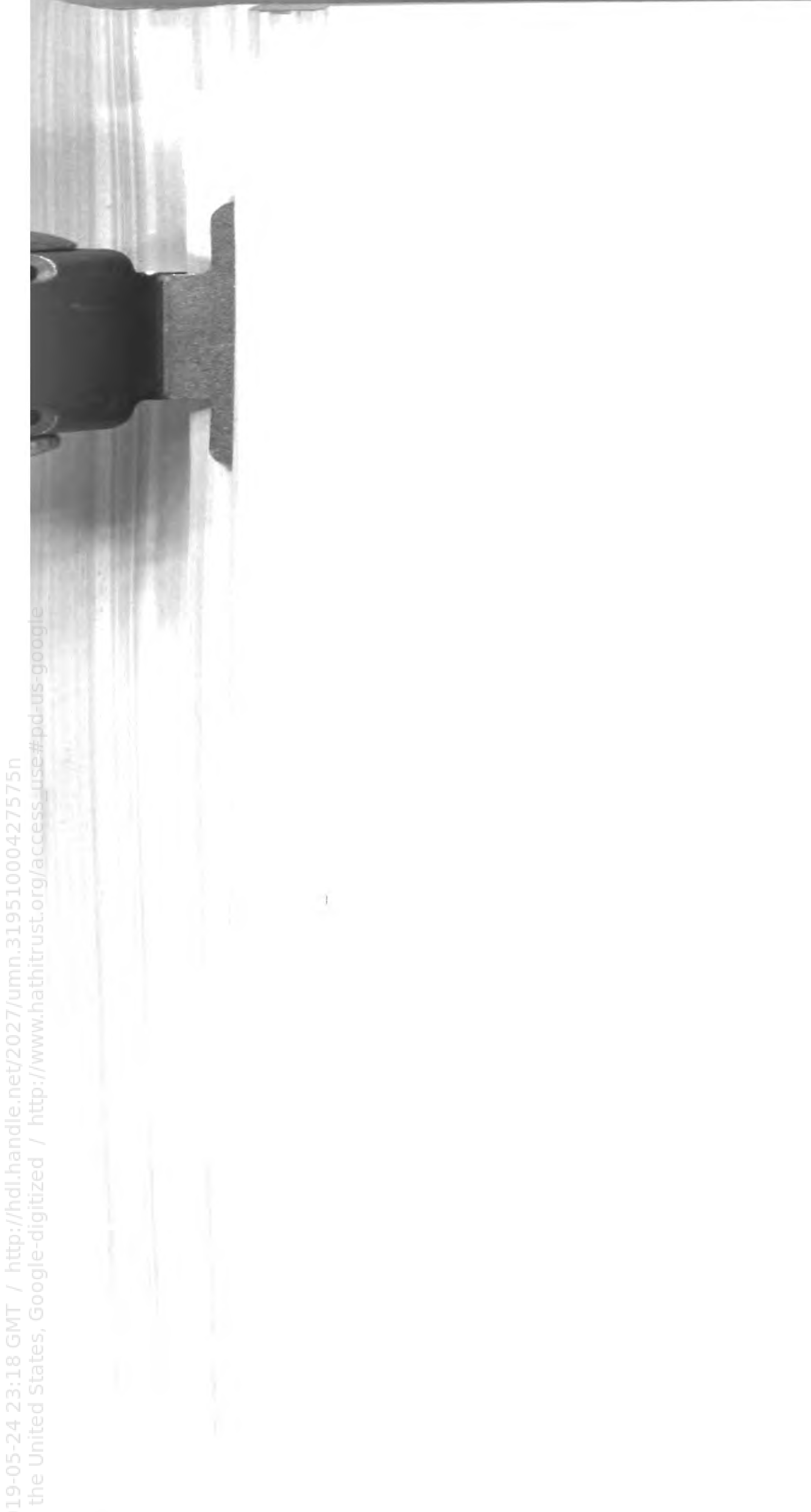


Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Originalabhandlungen.





Aus der Wiener Heilstätte für Lupuskranke (Vorstand Hofrat Professor Ed. Lang).

Über Wert und Bedeutung der operativ-plastischen Lupusbehandlung.

Von

Dr. **Alfred Jungmann,**
ärztl. Adjunkt der Heilstätte.

Die Einführung der Finsentherapie bedeutet einen ungeahnten Aufschwung der Lupusbehandlung. Denn sie ermöglicht uns die Heilung zahlloser Kranker, für welche vordem eine Radikalkur so gut wie ausgeschlossen war. Wir gehören von Anfang her zu den eifrigen Anhängern dieser Methode und bemühen uns zu ihrer Perfektion beizutragen. Gleichwohl muß man zugeben, daß viele Lupusfälle zur Lichtbehandlung teils nicht geeignet sind, teils aber durch die operativ-plastische Methode mit größerem Vorteile behandelt werden.

Die folgende Zusammenstellung soll lehren, welch große Erfolge durch die Exstirpationsmethode erzielbar sind und welche Bedeutung ihr zukommt.

Wir haben bis Ende März 1909 im ganzen 412 Lupuskranke mittelst der Methode der Radikalexstirpation behandelt.

Es waren unter diesen 412 Kranken 293 weiblichen und 119 männlichen Geschlechtes und es befanden sich darunter 78 Kinder.

Die Erkrankung hatte bestanden:

bei	10	Patienten	seit	einigen Monaten,
„	88	„	„	1— 5 Jahren,
„	91	„	„	5—10 „
„	130	„	„	10—20 „
„	41	„	„	20—30 „
„	6	„	„	41—55 „
„	46	„	„	vielen Jahren (ohne eine genaue Angabe einer Jahreszahl).





Bei diesen 412 Patienten wurden zum Teil auch mehrere, bei einigen viele Lupusherde exstirpiert. Die größte Anzahl der bei einem Kranken operierten Herde betrug 26.

Im ganzen wurden bei diesen 412 Kranken 702 Lupusherde durch Radikalexstirpation beseitigt.

Insoferne aber manche Dermatologen die Auffassung vertreten, daß in Rücksicht auf den kosmetischen Erfolg Lupusherde im Gesichte, die die Größe eines Fünfmarkstückes überschreiten, zur Exstirpation nicht geeignet sind, verdient hervorgehoben zu werden, daß 239 unserer Patienten im Gesichte operiert wurden. Was die Größe des operierten Lupusterrains im Gesichte anlangt, so war diese bei 149 Kranken allerdings kleiner als 1 Fünfmarkstück.

Bei den übrigen 90 Kranken aber größer, u. zw.:

bei	34	Kranken	größer	als	1 Fünfmarkstück,
„	25	„	„	„	2 „
„	11	„	„	„	3 „
„	20	„	„	„	5—11 „

Unsere Resultate in Bezug auf Rezidive haben wir wiederholt publiziert. Sie wurden immer günstiger.

Von diesen 412 Patienten hatten wir persönlich Gelegenheit, 291 nach mindestens einem Halbjahr wiederholt zu revidieren.

Unter den 291 revidierten Kranken sahen wir bei der letzten Revision rezidivfrei:

1	Pat.	16	Jahre	nach	der	Operation
1	„	$14\frac{1}{2}$	„	„	„	„
2	„	14	„	„	„	„
1	„	$12\frac{1}{2}$	„	„	„	„
3	„	$10\frac{3}{4}$	„	„	„	„
1	„	$10\frac{1}{4}$	„	„	„	„
1	„	$9\frac{1}{2}$	„	„	„	„
2	„	9	„	„	„	„
3	„	$8\frac{1}{2}$	„	„	„	„
2	„	8	„	„	„	„
2	„	$7\frac{1}{2}$	„	„	„	„
4	„	7	„	„	„	„
2	„	$6\frac{3}{4}$	„	„	„	„
5	„	$6\frac{1}{2}$	„	„	„	„
3	„	6	„	„	„	„
6	„	$5\frac{1}{2}$	„	„	„	„
11	„	5	„	„	„	„
5	„	$4\frac{1}{2}$	„	„	„	„
2	„	$4\frac{1}{4}$	„	„	„	„
7	„	4	„	„	„	„
9	„	$3\frac{3}{4}$	„	„	„	„
6	„	$3\frac{1}{2}$	„	„	„	„
3	„	$3\frac{1}{4}$	„	„	„	„
15	„	3	„	„	„	„
8	„	$2\frac{3}{4}$	„	„	„	„
12	„	$2\frac{1}{2}$	„	„	„	„
4	„	$2\frac{1}{4}$	„	„	„	„
10	„	2	„	„	„	„
10	„	$1\frac{3}{4}$	„	„	„	„
17	„	$1\frac{1}{2}$	„	„	„	„

12	Pat.	$1\frac{1}{4}$	Jahre	nach	der	Operation
31	„	1	„	„	„	„
19	„	$\frac{3}{4}$—1	„	„	„	„
22	„	$\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$	„	„	„	„

Dies sind im ganzen 245 Patienten.

Bei weiteren 14 Patienten sahen wir einige Zeit später eine unbedeutende kleine Rezidivstelle, die leicht unter Lokalanästhesie, meist ambulant, entfernt wurde.

Bei der letzten Revision nach diesem neuerlichen Eingriff sahen wir rezidivfrei:

1	Pat.	9	Jahre	später
1	„	$4\frac{1}{2}$	„	„
2	„	4	„	„
1	„	$3\frac{1}{2}$	„	„
2	„	3	„	„
1	„	2	„	„
1	„	$1\frac{3}{4}$	„	„
1	„	$1\frac{1}{4}$	„	„
2	„	1	„	„
1	„	$\frac{3}{4}$—1	„	„
1	„	$\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$	„	„

Demnach verzeichnen wir 259 positive Resultate, zu denen noch 3 Patienten zu rechnen sind, welche einige Zeit später Lupus außerhalb des ursprünglichen Operationsterrains aufwiesen, ein Ereignis, welches unabhängig von jeder Behandlungsmethode auftreten kann. An dem ursprünglichen Operationsterrain waren diese Kranken rezidivfrei je nach 4 Jahren, $3\frac{1}{2}$ Jahren, $3\frac{1}{4}$ Jahren. Somit kann man bei 262 Kranken von einem vollkommen positiven Ergebnis sprechen.

Bei 10 anderen Patienten haben wir ebenfalls kleine Rezidivstellen einige Zeit später exstirpieren müssen, doch hatten wir noch keine Gelegenheit, diese Kranken wieder zu revidieren.

10 anderen Patienten, die solche kleine Rezidivstellen aufwiesen, empfahlen wir den unbedeutenden neuerlichen Eingriff. Doch wurde derselbe aus verschiedenen äußeren Ursachen nicht ausgeführt.

Nur 9 Patienten von diesen 291 boten gelegentlich neuerlicher Revision inoperable Rezidive. Sämtliche 9 Patienten fallen in die erste Hälfte unserer Operationspatienten, 7 von diesen in das erste Sechstel unserer Fälle, ein Beweis dafür, daß seither die Indikationsstellung schärfer, die Operationstechnik präziser wurde.

Die obigen Ziffern führen wohl eine so beredte Sprache, daß ich nicht viele Worte hinzuzufügen habe. Eduard Lang führt ja seit Jahren eine Art wissenschaftlicher Agitation für die gebührende Bewertung dieser Operationsmethode, welche zwar vor ihm schon sporadisch ausgeführt wurde, die er selbst aber für den Lupus in detailliertester Weise ausgebildet und





vervollkommt hat. Insbesondere wichtig erscheint es, die entsprechenden Fälle für die operativ-plastische Methode zu wählen.

Die Exstirpationsmethode ist nicht immer anwendbar, sie ist nur für jene Fälle indiziert, wo der lupöse Herd deutlich abgrenzbar und damit die Möglichkeit gegeben ist, im Gesunden zu operieren, also nichts Krankhaftes zurückzulassen. Die Zahl der Krankheitsherde und ihre Ausdehnung können für den Geübten keine Kontraindikation abgeben.

Dem operativ-plastischen Verfahren kommt neben der Sicherheit des Erfolges auch noch der Vorzug zu, daß die Behandlungsdauer kurz und infolgedessen nicht teuer ist;[1]) als weiterer Vorzug ist noch anzuführen, daß man fast stets die Operation unter Schleichscher Lokalanästhesie ausführen kann.

Läßt sich das Lupöse nicht abgrenzen, was meist bei Lokalisation in der Schleimhaut (der Nase, des Mundes, Gaumens etc.) der Fall ist, dann ist die Exstirpation nicht angezeigt; der Lupus ist inoperabel; ebensowenig in Fällen hochgradiger Anämie und sonstiger ungünstiger Komplikationen für die Operation.

Die Deckung nach Exstirpation des Erkrankten kann, dem Falle entsprechend, durch einfache Nahtvereinigung, durch gestielte Lappen, durch Krauselappen und durch Transplantation nach Thiersch ausgeführt werden. Die richtige Auswahl und Anwendung dieser Methoden ist ausschlaggebend für das funktionelle und kosmetische Resultat. Wie vorzügliche Erfolge man in dieser Hinsicht erzielen kann, wurde wiederholt in Abbildungen und Patientendemonstrationen dargetan.

---

[1]) Beurteilt man unter den 412 operierten Kranken nur die oben angeführten 90 Gesichtsfälle, die eine größere Ausdehnung als von Fünfmarkstückgröße aufwiesen, vom wirtschaftlichen Standpunkte, was ja wichtig ist, da der Lupus hauptsächlich als Erkrankung der Armen auftritt, so ergibt sich folgendes interessante Verhältnis. Die Zahl der Verpflegstage für diese 90 Kranken betrug in toto etwa 3100 (per Kopf ca. 30—35 Tage). Die hiefür auflaufenden Kosten machten etwa 7000 – 8000 Kronen aus. Wären diese 90 Kranken der Lichtbehandlung unterzogen worden, so hätte sich die Behandlungsdauer nach approximativer, aber immerhin noch sehr günstiger Schätzung auf ca. 15.000 Tage meist mit mehreren Belichtungsstunden im Tage ausgedehnt und einen Kostenaufwand für Behandlung und Verpflegung von mindestens 150.000 Kronen nötig gemacht.

Mit Bedauern muß konstatiert werden, daß bisher über den Wert des operativ-plastischen Verfahrens, das, nach Langs Vorschriften ausgeführt, Resultate liefert so imposant wie nur irgend eine Heilmethode in der Medizin, nur bei wenigen eine geklärte und objektive Auffassung Platz gegriffen hat. Einwände verschiedenster oft kleinlicher Art, die wir wiederholt auf Grund unserer Resultate widerlegt haben, tauchen immer wieder auf. Ich will diesmal darauf nicht detailliert eingehen, sondern auf frühere Publikationen unserer Schule hinweisen. Nur ein Moment soll hervorgehoben werden.

Als Finsens Lichtmethode — gewiß eine segensreiche Errungenschaft der Lupustherapie — sich allgemeine Anerkennung erworben hatte, da hielten gar viele die Operationsmethode, die ja sorgfältig gelernt und geübt sein will, für überflüssig.

Allein so wie es viele Fälle gibt, die durch Finsentherapie geheilt werden können, bei denen ein operativer Eingriff gar nicht möglich ist, weil die Bedingungen fehlen, die wir soeben kurz für Operabilität skizziert haben, so gibt es auch tiefsitzende Lupusherde, die man durch Exstirpation heilen kann, nicht aber durch die in solche Tiefe nicht eindringende Lichtbehandlung. Es gibt auch Fälle, in denen die Wahl zwischen beiden Radikalheilmethoden, der Exstirpation und dem Lichtheilverfahren, ermöglicht ist und eine sorgfältige, objektive Abschätzung der beiderseitigen Vorzüge im bestimmten Falle für die Methode der Wahl maßgebend ist.

Für eine Universalmethode, die bei welcher Erkrankung immer allein anwendbar wäre, haben wir eben in der gesamten medizinischen Erfahrung gar kein Beispiel.

Man kann daher leicht argumentieren, welch logischer Fehler z. B. in der neuerlich von manchen Seiten aufgestellten These enthalten ist, daß man — wie oben erwähnt — im Gesichte aus kosmetischen Gründen Herde, die mehr als fünfmarkstückgroß sind, nicht exstirpieren soll. Ja, gibt es denn nicht solche Fälle genug, die man anders als durch Exstirpation überhaupt nicht heilen kann? Und werden gerade bei ausgedehnten Gesichtsherden viele Patienten aus mannigfachen Gründen nicht das rasche und sichere Operationsresultat dem lang dauernden, nicht selten auch weniger sicheren Lichtverfahren vorziehen





wollen oder müssen? Abgesehen davon, daß der erfahrene Operateur ausgezeichnete Resultate — solche, mit denen die Kranken glücklich und zufrieden sind — erzielen kann.

Wer Lupuskranke nicht bloß behandeln, sondern heilen will, dem wird nichts anderes übrig bleiben, als alle wertvollen Unterstützungsmethoden und in erster Linie die beiden Radikalmethoden, die nach dem heutigen Stande der Wissenschaft da sind — die Exstirpationsmethode und das Lichtheilverfahren — zu erlernen.

Literatur.

Lang, Eduard. Der Lupus und dessen operative Behandlung (Verlag von J. Šafář, Wien 1898).

Ellmann, Max. Beitrag zur Behandlung des Lupus (Jahrbuch der Wiener Krankenanstalten. Bd. I, Jahrg. 1892 und Bd. II, Jahrg. 1893).

Reiner, Siegfried. Die Erfolge der an 74 Lupuskranken ausgeführten Radikaloperation (Wr. Med. Presse 1900, 15—19).

Popper, Karl. Die chirurgische Behandlung des Lupus vulgaris Dermatol. Zeitschrift, Bd. IV).

Brauchbar, Rudolf. Dermatoplastische Mitteilungen (Wr. klin. Rundschau 1901, Nr. 48—50).

Spitzer, Ludwig und Jungmann, Alfred. Ergebnisse von 240 operierten Lupusfällen nebst Bemerkungen zur modernen Lupusbehandlung (Verlag von J. Šafář 1905).

Jungmann, Alfred. Bericht aus der Wiener Heilstätte für Lupuskranke 1905. (Erschienen in den von E. Lang herausgegebenen Mitteilungen aus der Wr. Heilst. f. Lupuskranke, I. Folge, Verlag J. Šafář).

Jungmann, Alfred. Le progrès dans la therapeutique du lupus vulgaire. (Revue pratique des Maladies cutanées etc. Mai 1907, Nr. 5.)

Jungmann, Alfred. Indikationen der Lupustherapie nach ihrem gegenwärtigen Stande (Archiv f. Dermatologie, Bd. 87).

Lang, Eduard. Die Behandlung des Lupus (Wr. Mediz. Presse 1907, 45).

Aus der Wiener „Heilstätte für Lupuskranke".
(Vorstand: Hofrat Prof. Eduard Lang.)

Klinische Ausführungen zur Kromayerschen Quecksilberquarzlampe.

Von

Dr. **Alfred Jungmann,**
ärztl. Adjunkt der Heilstätte.

(Hiezu Taf. I u. II.)

Auf Grund von längeren klinischen Erfahrungen sind wir zur Überzeugung gelangt, daß die von Kromayer in die Lichttherapie eingeführte Quecksilberquarzlampe eine hervorragende Bereicherung des dermatologischen Therapieschatzes darstellt. Schon die Uviollampe hat sich bei einigen Dermatosen bewährt, welche die oberflächlichsten Hautschichten befallen; wir haben es bei ihr mit einer mild wirkenden Lichtquelle zu tun, welche bei richtig angewandter Technik ohne die Gefahr unerwünscht starker Reaktionen zu Schälwirkungen und sanfter Inzitationswirkung anwendbar ist und den Vorteil der Möglichkeit der Bestrahlung von großen Flächen bietet. Zur Beeinflussung in der Tiefe ist die Uviollampe nur wenig geeignet; für die Lupustherapie kann sie daher als bedeutungslos erklärt werden.

Die Kromayerlampe wird gerne, da als Lichtquelle ebenfalls leuchtende Quecksilberdämpfe funktionieren, der Uviollampe an die Seite gestellt und nur als quantitativ verschieden von dieser dargestellt. Dieser Fehlschluß sollte jedoch vermieden werden; denn durch die Einführung des Quarzes als optisches Medium gegenüber dem viel weniger durchlässigen Uviolglase gelangen in der Quarzlampe sehr ultraviolettreiche Teile des Spektrums zur Wirkung, von denen bei der Uviollampe keine Rede sein





kann. Die Wasserkühlung schaltet andererseits wieder Strahlengattungen aus, die in der Uviollampe als Wärmekomponente — wenn auch nur in geringem Grade, da das Quecksilberlicht relativ kalt ist — in Erscheinung treten. Mittelbar gestattet die Wasserkühlung auch eine Kompressionsanwendung der Kromayerlampe, wodurch eine gewisse Steigerung der Tiefenwirkung ermöglicht ist. Durch die Einschaltung eines blauen Mediums, sei es als Methylenblaulösung, sei es durch eine Blauglasscheibe, ist eine weitere Variation der Quarzlampe erzielt worden, die sich als äußerst glücklich erdacht erweist.

Es ergeben sich aus diesen verschiedenen Modifikationen an der Lampe entsprechend verschiedene Anwendungsarten und Wirkungen. Hiedurch ist die klinische Beurteilung sehr erschwert und abschließende Urteile werden in der nicht kleinen Literatur über diese interessante Lampe nur selten gewagt. Man hat sich vom Anfange her bemüht, eine Abschätzung der Kromayerlampe zur Finseneinrichtung zu finden, aber m. E. aus dem Experiment zu sichere Schlüsse zu ziehen versucht; wo es sich um die Beurteilung von Heilwirkungen handelt, hat in erster Linie die Klinik das entscheidende Wort zu sprechen.

Es gibt vier verschiedene Anwendungsarten der Quarzlampe: Fernbestrahlung mit weißem Licht, Fernbestrahlung mit blauem Licht, d. i. mit Einschaltung eines Filters, bei welchem die äußeren Ultraviolettstrahlen nicht mehr durchgelassen werden, Kompressionsbestrahlung mit weißem, Kompressionsbestrahlung mit blauem Lichte.

Die Fernbestrahlung ist eine reine Oberflächenbehandlung. Irgend eine nennenswerte Tiefenwirkung des Lichtes ist damit nicht zu erzielen. Schon nach ganz kurzer Fernbestrahlung mit der Quarzlampe, selbst von wenigen Minuten Dauer kann man entzündliche Reaktionen hohen Grades erzielen, welche einen wochenlangen Verlauf nehmen und auch sehr schmerzhaft sind. Bei Anwendung des weißen Lichtes gelangt auch die äußere Ultraviolettstrahlung des Quecksilberspektrums zur Wirksamkeit, wodurch die entzündliche Wirkung, wohl auch die Bakterizidität höhere Grade erreichen — analog den Erfahrungen, die seinerzeit mit der Eisenlampe gemacht worden sind, welch letztere durch diese Anwendungsform der Kromayerlampe als überholt zu betrachten sein dürfte.



Schaltet man eine Blauschichte — aus technischen Gründen ziehen wir die Anwendung einer Blauglasscheibe der Methylenblaufärbung des Kühlwassers vor —, so wird diese Wirkung erheblich gemildert, weil ein Teil der äußeren Ultraviolettstrahlung auf diese Weise abfiltriert wird. Die Fernbestrahlung mit Blaulicht der Quecksilberquarzlampe hat viele Ähnlichkeit mit der Uviolbelichtung. Doch erhält man selbst bei Anwendung der Blaustrahlung schon nach kurzer Applikation ganz erhebliche Reaktion, wenn auch milder als mit Weißlicht, während die Uviolbestrahlung ein anerkannt mildes Agens darstellt.

Will man demnach bei Oberflächenbehandlung von Dermatosen stärkere Reize vermeiden, etwa bei manchen Ekzemen, bei empfindlicheren Lupus erythematosus-Formen, bei Pruritus, bei Alopecia, mitunter auch in Hinblick auf die Lokalisation des Krankheitsherdes, so ist Uviolbehandlung der Kromayerlampe vorzuziehen. Nach unserer Meinung besitzen wir demnach zur Oberflächenbehandlung jetzt drei Abstufungen, die, was die Wirkung anlangt, sich graduell unterscheiden; am stärksten wirkt Kromayerweißlicht, dann kommt Kromayerblaulicht, dann Uviollicht.

Diese Oberflächenbelichtung leistet uns bei einer ganzen Reihe von Dermatosen ganz ausgezeichnete Dienste. Wir haben schon genannt Alopecia, Ekzem (chronische und subakute Formen), Lupus erythematosus, ferner kommt noch in Betracht Prurigo, dann Pruritus aus verschiedenen Ursachen, als Genital- und Analpruritus, auch bei Diabetikern, bei Ikterus etc., Psoriasis, Seborrhoea capitis, Eczema seborroicum, Acne vulgaris, Rosacea, Dermatomycosis versicolor, Dermatomycosis rosea, Dermatomycosis tonsurans und andere Pilzerkrankungen. Ferner regt die Bestrahlung von Ulzerationen, die schwer zur Heilung zu bringen sind, die Epithelisierung an, z. B. bei hartnäckigen Fußgeschwüren; selbst bei Ulcus tuberculosum sahen wir Erfolge, wobei möglicherweise die erhebliche Bakterizidität der Ultraviolettstrahlung als wirksame Komponente eine größere Rolle spielt. Es ließe sich diese Aufzählung noch ergänzen.

Nach stärkerer Lichtreaktion tritt eine Schälwirkung auf, bei schwächeren Bestrahlungen kommt mehr die rein in-



zitierende Wirkung in Betracht. Je nachdem wir eben Veranlassung haben, starke Schälwirkungen und kräftige Inzitation oder nur mildere Belichtung des Krankheitsherdes zu erreichen, werden wir es für zweckmäßig erachten, Kromayerweißlicht, Kromayerblaulicht eventuell Uviolstrahlung, welch letztere nur langsamen und milden Effekt hervorruft, aber bei öfterer Einwirkung recht wirksam sein kann, anzuwenden. Die Zeitdauer der Bestrahlung ist entsprechend abzustufen; ganz kurze Bestrahlung mit Kromayerweißlicht setzt heftigste Reaktionen, Blaulicht kann länger angewendet werden, Uviollicht noch länger und ist daher oftmals von Vorteil. Als Beispiel diene etwa ein Genitalekzem oder ein Pruritus analis, wo man irgendeine stärkere Reaktion vermeiden muß und in Anbetracht der symptomatischen Behandlung der subjektiven Beschwerden eine öftere Anwendungsmöglichkeit wünscht, da wird Uviollicht am Platze sein. Bei ausgedehnter Alopecia capitis oder Pityriasis versicolor oder Psoriasis vulgaris wird man den Kranken nicht leicht der schweren Reaktion des Weißlichtes aussetzen können, hingegen mit Blaulicht der Kromayerlampe rascher und einfacher zum Resultat gelangen als mit der Uviollampe. Um eine kräftige Schälwirkung bei Akne zu erlangen, kann wieder das Weißlicht gute Dienste leisten.

Noch ein Punkt verdient Beachtung. Je stärker die Lichtwirkung, desto kräftiger im allgemeinen die Pigmentationsbildung, desto anhaltender ist dieselbe. Wir haben wiederholt versuchsweise eine kreisrunde Stelle des Vorderarmes mit der Kromayerlampe bestrahlt. Noch nach vielen Monaten sieht man nicht selten eine kreisrunde Pigmentscheibe als deutliches Residuum der Lichtreaktion (Fig. 1). Dies hat natürlich seine kosmetische Bedeutung. Aber auch für die Behandlung selbst ist dies von Wichtigkeit. Wir haben bei jeder Applikationsform der Quarzlampe, die ja durch so kräftige Reaktionsbildung ausgezeichnet ist wie keine andere zu therapeutischen Zwecken dienende Lampe, die Erfahrung gemacht, daß die erste Sitzung die stärkste Reaktion hervorruft, spätere Applikationen verlaufen sanfter, erscheinen auch manchmal ganz unwirksam. Die sich anhäufende Pigmentschichte setzt dem eindringenden Lichte immer größeren Widerstand entgegen.

Man muß daraus die Lehre ziehen, in die ersten Applikationen möglichst viel Wirkung zu versetzen, da später die Behandlung auch im Stiche läßt. Dies gilt insbesondere bei jenen Anwendungsweisen des Lichtes, wo sich erfahrungsgemäß die Pigmentbildung am stärksten äußert. Es lag nahe, diese Pigmentbildung zu therapeutischen Zwecken auch auszunutzen. Doch haben wir, worauf auch Ehrmann hingewiesen hat, bei Vitiligo nie Erfolge gesehen; hier fehlen eben die Pigment bildenden Zellen.

Eine gewisse Variation in der Wirkung läßt sich auch durch Veränderung der Distanz der Lichtquelle hervorrufen. Doch ist die Differenz in Anbetracht der großen Lichtstärke der Kromayerlampe bei kleineren Distanzen nicht von besonderer Bedeutung. In sehr große Entfernung zu gehen, ist aber nicht empfehlenswert, weil das Beleuchtungsfeld hiedurch zu groß wird.

Will man mit der Quarzlampe eine nennenswerte Tiefenwirkung erzielen, was insbesondere bei der Behandlung des Lupus vulgaris, des Epithelioms, bei tieferreichenden Naevis, auch bei mächtigen Psoriasisplaques von Wichtigkeit ist, so muß man sich unbedingt der Kompression bedienen. Die Einführung verschieden geformter Kompressorien, die erst an das Quarzfenster der Lampe fixiert werden, ermöglicht eine feinere Anwendung der Lampe in dieser Form, weil das breite, flache Quarzfenster selbst nur den wenigsten Körperstellen angepaßt werden kann. Durch die Anwendung kleinerer und verschieden geformter Drucklinsen nach Art der Finseneinrichtung — manche Formen sind auch zur Behandlung in Schleimhautnischen anwendbar — geht nun allerdings ein Vorzug der Lampe — Behandlungsmöglichkeit größerer Flächen — zum Teil verloren. Der Nachteil dieser Kompressorien — die Lichtquelle von der Haut etwas zu entfernen und so ihren Effekt abzuschwächen — fällt hingegen bei der bedeutenden Lichtstärke, welche diese Lampe trotz geringer Elektrizitätsintensität bietet, kaum ins Gewicht.

Will man die Tiefenwirkung mit sehr starkem Oberflächeneffekt kombinieren, so kann man Kromayer-Weißlicht anwenden. Darin konnte ich aber nur seltener einen Vorteil erblicken. Schon sehr kurze Bestrahlungen, die gewiß in der Tiefe nur wenig Wir-



kung haben konnten, geben außerordentlich schwere, lang dauernde, schmerzhafte Entzündung, die auch unliebsame Dermarkationsprozesse hervorrufen. Daher empfiehlt es sich bei der Kompressionsbehandlung solcher Prozesse, bei denen eine möglichst ausgiebige Tiefenwirkung erwünscht ist, etwa beim Lupus vulgaris, die Blauscheibe einzuschalten und so die heftig inzitierenden äußeren Ultraviolettstrahlen abzufiltrieren. Auf diese Weise ist auch eine Verlängerung der Lichtsitzung ermöglicht, was für ausgiebige Tiefenwirkung bedeutungsvoll ist. Wir behandeln den Lupus mit der Kromayerlampe ebenso lange als mit der Finsenbehandlung, also eine Stunde lang, und mehr für den einzelnen Herd. Es ist sicher, daß man auf diese Weise in einer Reihe von Fällen Heilung erzielen kann.

Wenn wir aber von rein klinischen Gesichtspunkten ausgehend die beiden Verfahren gegeneinander abwägen, so müssen wir zur Lupusbehandlung wohl fast immer der Finsenbehandlung, insbesondere mit der großen Lampe, die intensiver wirkt als die Finsen-Reyn-Lampe, den Vorzug geben. Die Finsenbehandlung wirkt bei einigermaßen tiefsitzendem Lupus sicherer und prompter. Oberflächliche Lupuspartien können aber mit der Kromayerlampe gut weggebracht werden, weshalb diese Lichtmethode eine nicht zu unterschätzende Vorbehandlung abgeben kann. Sicher ist, daß die Finsenbelichtung feiner und elektiver wirkt und daher auch zartere Narbenbildung hinterläßt. Die Finsenreaktion ist auch schmerzlos, während Kromayerreaktionen auch nach kurzen Bestrahlungen schmerzhaft sind und daher keinen ganz unbedeutenden Eingriff darstellen. Die Behandlungsdauer wird durch die Kromayerlampe nicht wesentlich herabgesetzt, weil die Reaktion sehr langsam abläuft und die Wiederholung der Lichtsitzungen, die hier ebenso erforderlich ist wie bei der Finsenbehandlung, hinausschiebt. Doch gestattet die Kromayerlampe die Belichtung etwas größerer Flächen, was jedoch durch die Körperformen und die Notwendigkeit der Anwendung von Kompressorien sehr eingeschränkt wird. Vom ökonomischen Gesichtspunkte ist der geringe Elektrizitätsverbrauch der Quarzlampe ja ein Vorzug. Andererseits spielt aber gerade in großen Instituten, die aus verschiedenen Gründen, die ich hier nicht ausführlich erörtern mag, in erster Linie für die Lupus-

behandlung berufen sind, der Elektrizitätskonsum nicht die wichtige Rolle, die ihm meistens zugeschrieben wird, weil bei gleichzeitiger Behandlung vieler Patienten die Lampen entsprechend ausgenützt werden; d. h. es wird der Elektrizitätsverbrauch, der den einzelnen Patienten trifft um so geringer, je größer die Anzahl der gleichzeitig in Anspruch genommenen Plätze ist. Der Pflegedienst ist durch unsere, nunmehr vielfach auch anderwärts akzeptierte, automatische Einrichtung des Finsenbetriebes bei diesem eben so einfach als bei der Behandlung mit der Quarzlampe.

Die vorhergehenden Erörterungen — nur für die Lupustherapie nicht aber für andere Dermatosen geltend — sollen nur zur Abwägung der beiden Lichteinrichtungen dienen, ohne daß ich dabei beabsichtige, die Kromayerlampe, die eine gute Bereicherung unserer therapeutischen Agentien ist, herabzusetzen. Resumiert sei, daß für die Lupusbehandlung gemäß unseren Erfahrungen die Finsentherapie durch die Kromayerlampe nur ausnahmsweise ersetzt, vielfach aber ergänzt werden kann.

Zur Technik der Kromayerlampe sei noch folgendes beigetragen. Die Ausübung einer guten und gleichmäßigen Kompression ist natürlich für die Erzielung von Erfolgen von ausschlaggebender Wichtigkeit. Abgesehen davon, daß gleichmäßige und entsprechende Kompression für die Lichtpenetration von großer Bedeutung ist, muß auch hervorgehoben werden, daß durch ungenügende Kompression der Drucklinse an einzelnen Punkten die Wasserkühlung nicht entsprechend zur Wirkung gelangt und unangenehme kalorische Nebenwirkungen mit ins Spiel kommen. Ich habe solche Vergleichsversuche des öftern unternommen. Fig. 2, 3, 4 zeigt den ganz verschiedenen Verlauf zweier unter sonst gleichen Bedingungen am selben Vorderarm ausgeführter Versuchslichtreaktionen, von denen die eine *A* ganz tadelloser Kompressionsbehandlung entspricht, während die zweite *B* durch eine Kompressionsbelichtung entstanden ist, die dem oberflächlichen Therapeuten leider oft genügen dürfte, bei der wir aber gleich anfangs Fehler konstatieren konnten. Reaktion *A* zeigt nicht bloß einen rascheren und milderen Verlauf, sondern führt auch zu einem ganz anderen Resultate als Reaktion *B*.



Das übliche Stativ der Kromayerlampe genügt nun den Anforderungen an eine gleichmäßige und sicherwirkende Kompression keineswegs. Ich habe daher in unserem Institute ein eigenes Kompressionsstativ konstruiert (Fig. 5) und dabei ähnliche Gesichtspunkte eingehalten wie bei der Ausarbeitung der automatischen Finseneinrichtung. (Siehe: Wiener klinische Wochenschrift 1906, Nr. 28. Technisch-therapeutische Mitteilungen zur Lupusbehandlung, speziell zum Finsenbetrieb. Von A. Jungmann.)

Der zu behandelnde Körperteil ruht in einem Widerlager, das durch einen Metallbalken an die Zimmerwand befestigt wird. Das Widerlager selbst gestattet, wie aus Fig. 5 gut ersichtlich ist, rasche und leichte Verstellung nach allen verschiedenen Lagen. An einem oberhalb befestigten Bogen ruht ein Gerüste, welches die Quarzlampe trägt. Der Griff der Lampe ist abnehmbar gemacht, so daß je nach Wunsch manuelle oder automatische Anwendung ermöglicht ist. Die Vor- und Rückwärtsbewegung der Lampe wird durch einen Zahnstangentrieb vermittelt, der Druck durch ein Gestell, das aus drei um Achsen verschiebbaren Druckfedernspiralen besteht, hergestellt. Die Anwendung von Spiralfedern gestattet eine beliebige Regulierung des Druckes, Mikrometerschrauben, an den Enden der drei Spiralen je eine angebracht, ermöglichen noch eine Feinregulierung der Lampenstellung. Um die Einstellung mit Akkuratesse und Vorsicht vorzunehmen, d. h. das Lampenfenster dem zu belichtenden Krankheitsherd genau anzupassen, wodurch Seitenstrahlung vermieden wird, versah ich die Lampe mit einem Schieberdeckel, der das Licht abschließen kann, bis die Einstellung exakt erzielt ist, und erst dann herabgelassen wird. Wenn man eine solche Einrichtung nicht hat, erhält man nämlich schon bei der bloßen Annäherung der Lampe Vorbestrahlungen, die zu überflüssigen, ja auch schädlichen Oberflächenreaktionen des Krankheitsherdes und seiner Umgebung führen.

Zur manuellen Behandlung (Fig. 6) kann man die Lampe anstatt in das Spiralfederngestelle in einen Handgriff einschalten und diesen an ein Gegengewicht einhängen, um das Halten der schweren Lampe zu erleichtern.

Die gegenwärtige Methode der Befestigung des Quarzkörpers in das Metallgehäuse (siehe Durchschnitt in Fig. 7) halte ich nicht für zweckmäßig, weil sie zu häufigen Reparaturen Veranlassung bietet. Der Quarzkörper ist nämlich durch eine Art Wachsmasse in das Metallgehäuse eingekittet. Ist zur Vornahme einer Reparatur die Zerlegung der Lampe erforderlich, so muß diese Kittmasse durch Erwärmen aufgelöst werden, wobei insbesondere unter der Hand des weniger Geübten die Schenkel des Quarzkörpers leicht abbrechen. Hiezu ist aber häufig Gelegenheit geboten, weil die Zuleitungsschnur in ziemlich primitiver Weise angebracht ist. Durch Abknicken wird die Schnur, welche direkt an den Polstiften der Lampe befestigt ist, schadhaft. Da die Wasserläufe neben dieser Schnur laufen, wird diese umso leichter durch das oft durchsickernde Wasser schadhaft. Auch setzt sich Zug an der Schnur an die Metallstifte fort und führt zur Lockerung derselben. Es ist nun bei dieser Anordnung nicht gut möglich, die häufigen Schäden gut zu machen, ohne hiebei die Lampe zu zerlegen, eine, wie oben erwähnt, nicht immer gleichgültige Prozedur. Um nun häufig widerkehrende kostspielige und auch, weil Einrichtungen zur Quarzschmelze ja nur an wenigen Plätzen bestehen, zeitraubende Reparaturen zu vermeiden, habe ich für zweckmäßig gefunden, die Lampe in folgender Form zu modifizieren.

Wie der Durchschnitt Fig. 8 zeigt, ist die Lampe nicht mehr eingekittet, sondern durch Gummihülsen eingedichtet, so daß das Zerlegen eine ganz einfache Sache wird. Die Dichtung wird einerseits durch eine Gummihose, die um das horizontale Ende der rechtwinklig gebogenen Lampe geschlungen ist, andererseits durch eine zweite Ringdichtung, die an dem distalen Ende der Lampe angebracht ist, hergestellt. Die Endröhren der Metallfassung sind abschraubbar und kann durch Zuschrauben an dieser Stelle die Ringdichtung angezogen und so ein vollkommenes Festhalten der Quarzkörper im Metallgehäuse erzielt werden. Ferner wurden, um die Unzukömmlichkeit der häufigen Schädigung der Leitungsschnur insbesondere aber auch jeden Zug von dieser Schnur in das Innere der Lampe auszuschalten, die Stiftpole bis an das Ende des Ge-



häuses verlängert und dort fixiert. Die Zuleitung erfolgt mittelst Steckkontaktes. Wasserzu- und -ablauf des Gehäuses wurden infolge der oben angeführten Gründe von der Mitte an die beiden Seiten verlegt. Ferner sind, wie ich dies ja auch für die Finseneinrichtung empfohlen habe, sowohl an diesen Wasserab- und -Zulaufröhren als auch an den Wasserläufen der verschiedenen Drucklinsen Schraubenwindungen angebracht und in das Ende der Wasserschläuche sogenannte Holländerschrauben eingehängt, um den Linsenwechsel, der aus hygienischen Gründen von Patient zu Patient unerläßlich ist, zu vereinfachen.

Auch die Befestigung der Kompressorien an das Quarzfenster wurde vereinfacht, indem hiezu Bajonettverschluß verwendet wurde.

Die obigen technischen Verbesserungen an der Lampe haben sich seit vielen Monaten in der Wiener Heilstätte für Lupuskranke bewährt.[1])

Erklärung der Abbildungen auf Taf. I u. II.

Fig. 1. Pigmentresiduum am Vorderarm nach einer vor $^5/_4$ Jahren applizierten Kromayerreaktion (weißes Licht, 5 Minuten, 15 *cm* Distanz).

Fig. 2, 3, 4. Vergleich zweier Kompressionsreaktionen am 8., 14. und 60. Tage nach der Belichtung. *A* entspricht einer tadellosen Kompression, *B* entspricht einer fehlerhaften Kompression.

Fig. 5. Kromayerlampe zum automatischen Betriebe vom Verfasser modifiziert.

Fig. 6. Modifizierte Kromayerlampe in manuellem Betrieb.

Fig. 7. Durchschnitt durch die bisherige Kromayerlampe.

Fig. 8. Durchschnitt durch die vom Verfasser modifizierte Kromayerlampe.

---

[1]) Die Firma J. Dohnal, Wien IX, Spitalgasse 21, hat die Konstruktionen nach meinen Angaben zur Zufriedenheit ausgeführt.

B

A

Fig. 2

B

Fig. 4.

A

Fig. 1

B

Fig. 3.

A

Jungmann: Klinische Ausführungen zur Kromeyer'schen Quecksilber-Quarzlampe

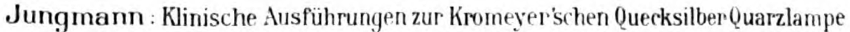


Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 8.

Fig. 7.


Jungmann: Klinische Ausführungen zur Kromeyer'schen Quecksilber Quarzlampe

K. u. k. Hoflithogr. A. Haase Prag





Seltene Ursache von Blutungen aus der Urethra.

Von

Prof. **Seifert**, Würzburg.

(Hiezu Taf. III.)

Im allgemeinen gilt die Anschauung, daß die Blutungen aus der Urethra und aus den Adnexorganen an sich so charakteristisch sind, daß die Art ihrer Herkunft mit Leichtigkeit zu diagnostizieren ist [Chatelin[1])], insbesondere wenn es sich um Verletzungen der Harnröhre handelt, wie in dem Falle von Wrede[2]), in welchem bei einem aus einer hämophilen Familie stammenden Individuum eine schwere zu Kollaps führende Blutung nach einer Dehnung der Urethra erfolgte; in solchen und ähnlichen Fällen ist eben die Ursache und ihr Angriffspunkt bekannt (Goldberg[3]). In Fällen von Ruptur der Urethra kommt es nicht nur zu einer Blutung aus der Urethra, sondern auch zu Blutergüssen in das subkutane Gewebe der Penishaut, wie ich das vor einiger Zeit bei einem Ehemanne beobachtete, der bei einer etwas stürmischen Kohabitation mit dem erigierten Gliede an der Symphyse anstieß und dabei den Penis umknickte. Als der Patient am Morgen nach diesem Unfall sich bei mir vorstellte, zeigte sich nicht nur Blut an der Mündung der Urethra, sondern es war die ganze Haut des Penis dunkel-

---

1) Chatelin: Annal. des mal. des Organes génito-urinares 10. 1907.
2) Wrede: Berlin. klin. Wochenschr. 49. 1908.
3) Goldberg: Würzburger Abhandl. Bd. VII, p. 209.



blaurot suggilliert bis nahe an die Wurzel des Penis. Ohne weitere Komplikationen kam es zur Aufsaugung des Blutextravasates und zur Ausheilung des Risses in der Urethra. Wesentlich schlimmer gestalten sich die Rupturen der Urethra, wenn es zur Harninfiltration kommt, wie in einem mir vor kurzer Zeit mitgeteilten Falle, in welchem die Frau, weil sie die Ausübung des Koitus nicht zugeben wollte, den stark erigierten Penis ihres Mannes mit großer Gewalt umknickte. Geringergradige Rupturen der Urethra in der Pars membranacea können auch ohne weitere Komplikationen ausheilen, wie mir das ein im Februar 1908 beobachteter Fall zeigte. Ein Offizier hatte in der Reitschule ein störrisches Pferd zu reiten, das ihn mit einem plötzlichen Ruck so stark auf die vordere Kante des Sattels warf, daß er einen heftigen Schmerz verspürte und sofort absteigen mußte. Bei dem starken Drang zur Urinentleerung bemerkte der Patient, daß reichlich Blut aus der Harnröhre sich entleerte. Kurz nach dem Unfall kam der Patient zu mir. Es träufelte ständig etwas Blut ab, in der Umgebung der Pars membranacea urethrae fand sich eine offenbar von einem Bluterguß herrührende Anschwellung in der Perinealgegend, bei der endoskopischen Untersuchung konnte wegen der Intensität der Blutung und des infolge des Schmerzes eingetretenen Kollapses ein genauer Befund nicht erhoben werden. Strenge Ruhe, Umschläge mit Bleiwasser brachten binnen 8 Tagen die äußere Schwellung und die Blutungen zum Verschwinden, ohne daß eine Harninfiltration eingetreten oder das Einlegen eines Verweilkatheters nötig gewesen wäre. Es war offenbar der Riß in der Urethra nur ein kleiner, verhältnismäßig günstig gelegener. Heftig können auch die Blutungen aus der Fossa navicularis bei ulzerösen Prozessen werden, wie ich das vor einer Reihe von Jahren in einem Falle beobachten konnte. Ein junger Eisenbahnbeamter kam mit einem linksseitigen Bubo inguinalis zu mir, für welchen eine Ursache nicht gefunden werden konnte, auch nicht eine Narbe, die auf ein ausgeheiltes Ulcus venereum hinwies. Im Verein mit Kollegen Reichel wurde das ganze z. T. vereiterte Drüsenpacket exstirpiert, der Wundverlauf war ein ganz normaler, als wir am 5. Tage nach der Operation vom Wärter gerufen wurden



mit der Mitteilung, daß eine heftige Blutung aus der Harnröhre aufgetreten sei. Nach einer mäßigen Kompression des Penis durch eine Bindenumwicklung, die wir vornahmen in der Annahme, daß die Blutung aus einem bis dahin unentdeckt gebliebenen Ulcus molle der fossa navicularis entstanden sei, kam die Blutung zum Stillstand und am Tage nachher vermochten wir bei der Untersuchung der Urethra diese Annahme durch den Nachweis eines Ulcus in der fossa navicularis sicherzustellen. Derartige Fälle von Harnröhrenblutung sind ja nicht unbekannt und ich kann wohl darauf verzichten, die entsprechenden Nachweise aus der Literatur zu liefern.

Etwas anderes ist es mit der Ätiologie von Harnröhrenblutungen in den beiden folgenden Fällen, die ich zu beobachten und behandeln Gelegenheit hatte.

I. Fall: Schw. Karl, 38 Jahre alt, Bauer, verheiratet, Vater von 3 Kindern, bis vor kurzer Zeit ganz gesund, wurde mir am 8./IV. 1903 zugewiesen vom Herrn Kollegen Thomann in Wertheim mit der Mitteilung, daß der Patient seit 10 Wochen an Blutungen aus der Harnröhre leide, zu deren Beseitigung schon alles mögliche versucht war: Secale Präparate innerlich, Einspritzungen von Adrenalin-, Gelatinelösungen in die Urethra, alles ohne Erfolg. Irgendwelche Verletzungen der Harnröhre werden mit aller Sicherheit in Abrede gestellt.

Status: Patient mittelgroß, sehr kräftig gebaut, aber durch den fortdauernden Blutverlust sehr anämisch. Die Tücher, welche Patient vorgelegt hatte, als er zu mir kam, waren vollkommen mit Blut durchtränkt. Bei der Besichtigung der Harnröhrenmündung träufelt fortwährend etwas Blut ab. An der Mündung der Urethra, an der Glans selbst und an der Haut des Penis absolut nichts Auffälliges zu konstatieren.

Die Untersuchung der Urethra mit dem Endoskop ergab nun ein auffälliges Resultat. Es drängten sich in das Lumen des Röhrenspekulums dicke blaurote, stark varrikös erweiterte Venen herein (Fig. 1), u. zw. etwa 1·5 *cm* hinter der fossa navicularis beginnend und bis zur Mitte der Urethra reichend. Aus diesen Varicen erfolgte während der Untersuchung eine Blutung, so daß stets jede einzelne zur Untersuchung kommende Partie der Urethra eine Zeitlang tamponiert werden mußte, um die Bildfläche einigermaßen genau übersehen zu können.

Da schon alle möglichen blutstilllenden Mittel innerlich und lokal zur Anwendung gelangt waren, verzichtete ich auf weitere medikamentöse Behandlung und entschloß mich, sofort nach Kokainisierung der Harnröhre, die einzelnen Varicen galvanokaustisch zu zerstören. Innerhalb eines Zeitraumes von 3 Wochen gelang es mir, alle nachweisbaren Varicen der Urethra zu kauterisieren, indem ich zwischen jeder einzelnen Sitzung eine Pause von mehreren Tagen machte, um nicht durch die zu früh-





zeitige wiederholte Einführung des Endoskopes die gebildeten Schorfe abzureißen und neue Blutungen hervorzurufen. Schon nach den ersten galvanokaustischen Stichelungen verminderten sich die Blutungen in auffälliger Weise, am 17./V. 1903 konnte der Patient entlassen werden.

Bei einer Vorstellung am 9./VII. 1903 teilte mir der Patient mit, daß weitere Blutungen nicht erfolgt seien und daß er auch den Koitus ohne Störungen habe ausführen können. Bei einer weiteren Vorstellung am 5./VI. 1906 erklärte der Patient, daß in den letzten Wochen von Zeit zu Zeit wieder eine leichte Blutung aus der Harnröhre aufgetreten sei. Die endoskopische Untersuchung ergab, daß etwa 2 *cm* hinter der Fossa navicularis zwei kleine blutende Varicen sich gebildet hatten. Galvanokaustische Stichelung der Varicen.

Seit jener Zeit habe ich von dem Patienten nichts mehr gehört.

Bei der Durchsicht der Literatur fand ich nirgends einen Fall von Varicenbildung im vordersten Teile der Harnröhre erwähnt, während Varicen im prostatischen Teile der Harnröhre resp. am Blasenhalse und Blutungen aus diesen mehrfach zur Beobachtung und Behandlung gelangten. Lacroix[1]) berichtet über einen Fall von Hämaturie infolge Ruptur einer Prostatavene, Ultzmann[2]) hebt hervor, daß bei Hämorrhoidariern variköse Erweiterungen am Blasenhals mit konsekutiver Hämaturie vorkommen. Hämaturie und Mastdarmblutungen seien bei solchen Leuten nie gleichzeitig vorhanden, sondern fänden abwechselnd statt. Einen Zusammenhang zwischen solchen Blutungen im Harnapparat und den Hämorrhoidalblutungen erwähnen auch Senator[3]) und Oesterreicher.[4]) Unter die weniger bekannten Komplikationen der chronischen Gonorrhoe sind nach Jullien[5]) zu rechnen die Hämorrhoiden der prävesikalen Gegend der Harnröhre (meist bei gichtkranken Personen beobachtet). Bei der Besprechung der differential-diagnostischen Merkmale des Bluthamens je nach seiner vesikalen oder renalen Herkunft hebt als eine der Hauptursachen der vesikalen Blutungen Aßmuth[6]) variköse Venen

---

[1]) Lacroix: Schmidts Jahrb. 1865 (erwähnt von Krauss).

[2]) Ultzmann: Wiener Klinik 1878.

[3]) Senator: Eulenburgs Realenzykl.

[4]) Oesterreicher: Zeitschr. d. k. k. Gesellsch. der Ärzte in Wien 1860.

[5]) Jullien: Intern. med. Kongreß, Berlin 1890.

[6]) Aßmuth: St. Petersb. med. Wochenschr. 35. 1895.

am Blasenhalse hervor. Bruni[1]) berichtet über einen mit Hilfe des Zystoskops diagnostizierten Fall von Varicen der Harnblase, die nach Leotta[2]) meist auf den Blasenhals lokalisiert sind oder sich höchstens auf den unteren Teil des Blasengrundes erstrecken, aber auch zuweilen sich über die ganze innere Fläche der Blase ausdehnen können. Die Hämaturie bei vesikalen Venen tritt nach Hobeika[3]) spontan ohne deutliche Ursache auf, die Untersuchung mittels der Sonde oder per rectum gibt keinen Aufschluß über die Herkunft der Hämaturie. In dem von W. Krauss[4]) mitgeteilten Falle von Hämaturie handelte es sich um einen 58jährigen Mann mit intensiver Hämaturie. Bei der Sectio alta vesicae fand Gersuny variköse Erweiterung der Venen der Prostata, des Plexus venosus prostaticus, vielleicht war ein Varix bei einer ungewöhnlichen Kraftanstrengung (Heben eines schweren Koffers) geplatzt. Da weder eine Erkrankung der Prostata, noch der Mastdarmschleimhaut nachgewiesen werden konnte, nimmt Krauss an, daß es eine von Erkrankungen der Prostata und der Mastdarmschleimhaut völlig unabhängige variköse Erweitung der Venen des Plexus prostaticus gibt, einen Zustand, welchen man zum Unterschied von Blasenhämorrhoiden als Prostatahämorrhoiden bezeichnen könnte. Stichelungen mit dem Paquelinschen Thermokauter in der Umgebung des Orificium urethrae internum führten zur Heilung. In den Werken von Grünfeld,[5]) Bazy,[6]) Oberländer[7]) finden Varicen der Harnröhre keine Erwähnung. Ob etwa Varicen im prostatischen oder im vorderen Teil der Harnröhre in Fällen, wie in dem von Spencer[8]) mitgeteilten (44jähriger Mann erkrankte plötzlich an Blutharnen, das innerhalb 14 Tagen zum Tode führte), bei der Sektion übersehen wurden, will ich dahingestellt sein lassen.

---

[1]) Bruni: Giorn. intern. d. sc. med. 23. 1897.

[2]) Leotta: Il Policlinico 1904.

[3]) Hobeika: Thèse de Lyon 1898.

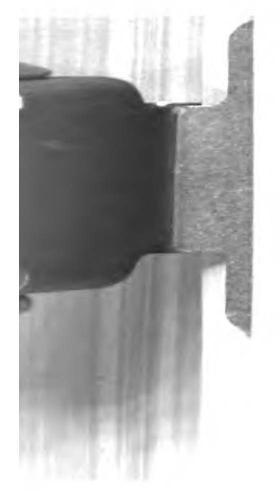
[4]) Krauss. Wien. klin. Wochenschr. 28. 1996.

[5]) Grünfeld: Die Endoskopie der Harnröhre und Blase, F. Enke 1884.

[6]) Bazy: Maladies des voces urinaires. Paris 1908.

[7]) Oberländer: Lehrbuch der Urethroskopie. G. Thieme 1893.

[8]) Spencer: Transact. of the clin. soc. of London 1904.



Jedenfalls muß bei okkulten Blutungen aus der Harnröhre auch mit der Möglichkeit des Vorkommens von Varicen im vordersten Teile der Harnröhre, wie in dem von mir beobachteten Falle, gerechnet werden.

Das vortreffliche Resultat der eingeschlagenen Behandlung spricht ohne weiteres für die Berechtigung und Notwendigkeit einer solchen lokalen Applikation des Galvanokauters.

In einem zweiten Falle handelte es sich um einen ähnlichen Befund.

II. Fall: P. Anton, 17 Jahre alt, Bauernsohn, wurde mir am 23. Juli 1906 vom Herrn Kollegen Hebel aus Sterbfritz zugeschickt mit der Angabe, daß der Patient seit Ende Juni ohne nachweisbare Ursache an wiederholten anfangs leichten, später immer stärker werdenden Blutungen aus der Harnröhre leide. Der Herr Kollege hatte schon konstatiert, daß der mit dem Katheter aus der Blase entleerte Urin vollkommen klar war, daß also die Blutung aus der Harnröhre erfolgen mußte. Nach Injektionen von Adrenalinlösung in die Harnröhre kamen die Blutungen auf die Dauer von vier Tagen zum Stillstand, allein seit dem 20. Juli seien sie von Neuem in so intensiver Weise aufgetreten und hätten einen so hohen Grad von Anämie bedingt, daß eine Unterbringung des Patienten in eine Klinik als dringende Notwendigkeit sich erwies.

Status: Der Patient groß, kräftig gebaut, aber hochgradig anämisch, so daß er sich kaum aufrecht erhalten konnte. Trotz dicker Wattevorlage vor die Harnröhrenmündung waren die Kleider reichlich von Blut durchtränkt, als der Patient zu mir kam.

Nach Abnahme der Wattevorlage sieht man hellrotes Blut aus der Urethralmündung ausfließen. Zu Beginn und zu Ende der Urinentleerung wird die Blutung stärker. Die Untersuchung der äußeren Genitalien ergibt, daß ein flaches kavernöses Angiom nach rechts und links vom Frenulum über Sulcus coronarius und Oberfläche der Eichel sich ausdehnt, z. T. auch auf die Innenfläche des Präputiums übergeht. Wenn die Vorhaut über die Glans gezogen ist, sieht man nichts von dem Angiom, durchsetzt also nicht die Haut des Präputiums.

Bei der Untersuchung mit dem Endoskop lassen sich (wie in Fall I) stark varikös erweiterte Venen, etwa 1 *cm* hinter der Fossa navicularis beginnend, etwa 5—7 *cm* weit nach hinten in das Lumen der Harnröhre hineinragend, feststellen; aus diesen Varicen erfolgte die Blutung.

Nach den bei meinem ersten Fall gemachten günstigen Erfahrungen mit galvano-kaustischen Stichelungen führte ich in das Endoskop mit Kokain-Adrenalinlösung getränkte Wattepinsel ein und begann, von hinten nach vorne zu beginnend, jeden einzelnen in das Lumen des Endoskops hineinragenden Varix vorsichtig zu sticheln. Ich hatte vielleicht die Hälfte der Varicen kauterisiert, als plötzlich an meinem Anschlußapparat ein Kurzschluß erfolgte, der den Rheostat in glühenden Zustand versetzte

und die Fortsetzung der Behandlung unmöglich machte. Da die Blutung aus den noch nicht kauterisierten Varicen andauerte, legte ich eine dicke Lage Watte vor die Harnröhrenmündung und ließ den Patienten in meine Privatklinik bringen.

Da mir ein Verweilkatheter nicht absolut notwendig erschien, aber doch eine Tamponade erfolgen mußte, weil die Fortdauer der Blutung offenbar durch die Varicen in dem peripheren Teil der Harnröhre bedingt war, denen ich nach dem unerfreulichen Zwischenfall mit meinem Anschlußapparat nicht mehr beikommen konnte, führte ich, nachdem der Patient zu Bett gebracht war, ein möglichst dickes elastisches Bougie in die Harnröhre ein. Eine durch das Bougie gesteckte Sicherheitsnadel ermöglichte eine genügende Fixierung.

Nach Ablauf von vier Stunden Herausnahme des Bougies, um die Harnentleerung zu ermöglichen, dabei war die Blutung schon wesentlich geringer als bei der ersten Untersuchung. Sofort nach der Harnentleerung abermalige Einführung des tamponierenden Bougies. Am späten Abend nochmalige Entfernung des Instrumentes behufs Urinentleerung.

In den folgenden Tagen Fortdauer dieser Art von Tamponade, die nur zu jedesmaliger Urinentleerung unterbrochen wurde.

Vom 28. Juli an erfolgte überhaupt keine Blutung mehr, so daß ich den Patienten am 30. Juli auf seinen dringenden Wunsch entlassen konnte mit der Bemerkung, daß bei Wiederholung der Blutung weitere therapeutische Maßregeln notwendig würden.

Laut einer Mitteilung des behandelnden Arztes von 24. Sept. 1906 waren in der Zwischenzeit Blutungen aus der Harnröhre nicht mehr erfolgt, Patient hatte sich sehr gut erholt, war wieder vollkommen arbeitsfähig geworden. Seit jener Zeit sind mir weitere Nachrichten über das Befinden des Patienten nicht mehr zugegangen.

Bei einer weiteren Behandlung würde erst auch das Angiom in toto zu berücksichtigen gewesen sein.

Angiome der äußeren Genitalien und deren Umgebung sind ziemlich selten und wenig oder gar nichts ist über deren Ausdehnung auf die Harnröhrenschleimhaut berichtet. Molinic[1]) beschreibt einen Fall von stark entwickelten Varicen (Angioma cavernosum?) der Regio suprapubica bei einem 19jähr. Patienten. In dem Falle von Gaston[2]) handelte es sich um ein angeborenes Angiom mit progressivem Charakter, das seinen Sitz hatte auf dem linken Oberschenkel und dem Skrotum (26 J. alter Mann). Unter den seltenen Fällen endoskopischer Beobachtungen spricht Klotz[3]) auch von einen Angioma cavernosum der Urethra,

[1]) Molinic: Travaux et compte rendu de la clinique de dermat.-syph. de Toulouse 1893.
[2]) Gaston: Monatsschr. f. pr. Dermat. 19. Bd. 1894.
[3]) Klotz: The New-York med. Journ. 26. I. 1895.





jedoch ist aus dem Referat näheres nicht ersichtlich. Longo[1]) hat in der Literatur einen von ihm beobachteten Falle ähnlichen nicht gefunden, es handelte sich um einen 5jährigen Knaben mit einem Angiom, das einen erbsengroßen, ziemlich harten, mit dünnem Stiele der Eichel aufsitzenden Tumor bildete. Ein von Heide[2]) mitgeteilter Fall betraf einen 12jährigen Knaben mit kolossal ausgebreitetem kavernösen Angiom über die linke Unterextremität, linke Hinterbacke, linke Hälfte des Dammes, linke Hälfte des Hodensackes und der Haut des Penis. Ob auch die Glans Penis und die Schleimhaut der Urethra beteiligt war, ist nicht mitgeteilt, ebensowenig ist etwas von Blutungen aus der Harnröhre erwähnt.

In dem von Heller[3]) demonstrierten Falle von ausgedehnter Angiombildung, an welcher auch die Genitalien beteiligt waren, ist Hämaturie nicht beobachtet worden, wie mir Heller auf briefliche Anfrage mitteilte.

Ich glaube wohl in der Annahme nicht fehlzugehen, daß diese beiden Beobachtungen nicht ohne Interesse sind.

Erklärung der Abbildung auf Taf. III.

Fig. 1: Varicen der Urethra.
Fig. 2: Angioma cavernosum des Penis.

---

[1]) Longo: Riforma med. 1898.
[2]) Heide: Arch. f. klin. Chir. 80. Bd.
[3]) Heller: Intern. Dermat.-Kongr. 1903.



Fig. 1.



Fig. 2.

Seifert: Seltene Ursachen von Blutungen aus der Urethra.





Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Bern.
(Direktor: Prof. Dr. Jadassohn.)

Experimentelle und histologische Untersuchungen über Hautgewöhnung.

Von

Dr. **Robert Stein** (Wien).

„Lassen wir es gleichgültig sein, ob die Bazillen intra- oder extrazellulär gelöst, ob sie von den Leukocyten aufgenommen werden, denken wir einmal nicht an die Riesenzellen, nicht an die Seitenketten, sondern sehen wir einfach mit bloßem Auge zu, was die Haut des „Immunen" macht, wenn man ihr den Infektionskeim einimpft, mit dem der Organismus schon einmal gekämpft hat." Nur auf Grund genauer und exakter klinischer Beobachtung ist Pirquet zur Aufstellung des Begriffes der Allergie und zur Entdeckung der Cutisreaktion gelangt.

Mit Allergie im weitesten Sinne bezeichnet Pirquet ohne jedes bakteriologische, pathologische oder biologische Vorurteil die Tatsache, daß die Haut eines Immunisierten der immunisierenden Substanz gegenüber anders reagiert als die Haut eines Gesunden. Aber schon vor Pirquet waren Erfahrungen darüber vorhanden, wie die Haut sich gegen eine Noxe verhält, die bereits auf sie eingewirkt hat. Man wußte, daß die einem chemischen, thermischen oder mechanischen Insulte ausgesetzt gewesene Hautstelle auf das abermalige Einwirken der gleichen Schädlichkeit anders antwortet als die normale Haut.

Die Dermatologen waren wohl nie zweifelhaft darüber, daß die Haut eines Patienten, auf welche aus therapeutischen Gründen eine reizende Salbe gebracht worden war und die mit



einer Dermatitis reagiert hatte, nach Ablauf dieser Entzündung eine neuerliche Applikation desselben Irritans ohne eine solche vertragen kann.

In gleicher Weise ist die Abhärtung gegen bestimmte Reize in den verschiedenen Gewerben aufzufassen.

Samuel gebührt aber unstreitig das Verdienst, als erster diesem Phänomen experimentell nachgespürt zu haben; er konnte auf Grund zahlreicher Versuche folgendes feststellen.



Hat ein Kaninchenohr eine Krotonölentzündung völlig überwunden, so reagiert dieses Ohr gegen alsbald erneute Krotonisierung weit milder als ein gesundes Ohr. Hiebei kann man folgende Erscheinung konstatieren: Ist es durch die abgelaufene erste Krotonölentzündung nur zu ganz oberflächlichen Epidermisverlusten gekommen und ist auch nicht mehr die leiseste Spur einer Entzündung nachweisbar, so zeigt sich einige Stunden nach der zweiten Krotonölapplikation eine Hyperämie der großen und kleinen Gefäße und eine geringe oberflächliche exsudative Trübung. Es scheint kein Unterschied gegenüber der normalen Seite vorhanden zu sein, der Entzündungseffekt scheint eher rascher aufzutreten, was bei der geringeren Dicke der vom Krotonöl zu durchdringenden Epidermisschichten wohl verständlich ist.

Jedoch bleiben alle diese Erscheinungen auf niedrigem Grade stehen, es kommt weder zur Blasenbildung, noch zu einem regionären Entzündungsödem der unteren Ohrhälfte. Fährt man mit der Kumulierung des Krotonöles fort, nicht bloß 4—5 Tage, nein, 8 Tage und immer weiter, so kommt es doch niemals zu einer tieferen Gangrän, die nach Kumulierung des Krotonöls auf gesunden Ohren stets eintritt.

Überläßt man eine von der Krotonentzündung geheilte Fläche ganz ungestört sich selbst, so stellt sich unter voller Regeneration der Epidermis und rascher Wiederbehaarung spätestens in 4—5 Wochen auch die normale Entzündungsfähigkeit wieder her. Ganz allmählich nimmt die Reaktionsfähigkeit wieder zu, schon nach 17 Tagen sind bei Krotonisierung die kongestiven Erscheinungen stärker, als unmittelbar nach dem Ablauf der Entzündung; die Veränderungen, welche nach der Entzündung zurückbleiben und die Entzündungsfähigkeit modifizieren, sind also vorübergehender Natur und werden bald wieder ausgeglichen. Appliziert man aber das Krotonöl kontinuierlich immer weiter fort, so kann man das Ohr immer weiter auf diesem relativen Immunitätsgrad erhalten.

Unterwirft man ein mit Krotonöl gleichsam immunisiertes Ohr einer intensiven Verbrühung, so dauert die zur Ausbildung der Entzündung unentbehrliche arterielle Kongestion auch hier weit kürzere Zeit an, die gesamte Exsudation ist erheblich geringer als normal.

Wir haben hier also eine Art von Immunität ohne jede bakterielle Ursache vor uns: eine einfache Entzündung aus

chemischer Ursache hinterläßt nach ihrer Heilung auf einige Wochen eine lokale Veränderung, vermöge deren dieselbe Stelle auf Entzündungsreize nicht mehr in gleicher Weise, sondern erheblich schwächer reagiert.

Schuld an dieser verminderten Reaktion sind nach Samuels Ansicht die Blutgefäße. Denn die Erweiterung der Arterien sowie des ganzen Gefäßnetzes findet zwar anfangs wie sonst bei Entzündungen statt, ist aber in diesen Fällen von weit geringerer Dauer und Stetigkeit; die Gefäße kontrahieren sich alsbald wieder leicht, rubor und calor schwinden ganz oder vermindern sich wieder, die Exsudation bleibt auf sehr geringem Grade stehen. Die frühere Alterationsfähigkeit der Gefäßwände stellt sich in einigen Wochen wieder her, wenn die Gefäße nicht gestört werden; sie bleibt aber vermindert, wenn die Krotonisierung andauernd fortgesetzt wird.

Diese Versuche haben von dermatologischer Seite keine Beachtung gefunden. Soweit ich sehe, hat nur Jadassohn auf sie hingewiesen, als er fand, daß durch eine extern bedingte Quecksilberdermatitis eine Art von Immunität gegen von innen her auf die Haut einwirkendes Quecksilber entstehen kann. Pathologische Anatomen und Radiologen arbeiteten in dieser Richtung experimentell weiter.

Fürst studierte die Veränderungen des Epithels durch leichte Wärme- und Kälteeinwirkungen beim Menschen und beim Tier. Er konnte durch in bestimmten Intervallen wiederholte Erfrierungen oder Verbrühungen die Haut so verändern, daß der nunmehr einwirkende Reiz keinerlei Entzündung auszulösen imstande war, sondern eine relative Immunität erzielt wurde.

„Diese Tatsache ist ein neuer Beweis, daß die Immunität durchaus nicht etwas nur den Infektionskrankheiten Eigentümliches darstellt, sondern daß auch sie in das Gebiet der allgemeinen zellular-pathologischen Erscheinungen hineingehört." Während Samuel die Ursachen dieser „Immunität" in den mit Ablauf der Entzündung sich einstellenden Veränderungen der Blutgefäße vermutete, welche auf das Eintreten einer Exsudation erschwerend einwirken sollten, zieht Fürst zur Erklärung seiner Ergebnisse gewisse Veränderungen an den Parenchymzellen selbst heran, da bei seinen Versuchen die exsudativen Prozesse häufig ganz in den Hintergrund traten.





Er beruft sich hiebei auf Davenport, welcher Infusorien durch Gewöhnung an schwache Sublimatlösungen für einige Zeit immun machte gegen Lösungen von solcher Konzentration, die bei nicht immunisierten Individuen sofort tötlich wirkten. Kurzdauernde, öfters wiederholte Einwirkung leichter Wärme- und Kältereize erzeugt beim Menschen und Tier eine Verdickung der Epidermis bis auf das Achtfache, welche vorwiegend durch enorme Größenzunahme der einzelnen Zellen, in zweiter Reihe auch durch vermehrte Neubildung derselben bedingt ist. Das Corium bleibt meist ganz unbeteiligt, die Veränderungen in den Gefäßen beschränken sich auf Hyperämie, Exsudation fehlt. Die Einwirkung hoher Temperaturen kann bis zu einer gewissen Grenze ohne Schaden sukzessive gesteigert werden, weil die Gewebe sich anpassen und eine relative Immunität entsteht. Leichte chemische Reizmittel rufen ähnliche Proliferationserscheinungen hervor. Die hypertrophischen und hyperplastischen Prozesse erklärt Fürst im Sinne Weigerts als exzessive Regeneration nach primären Gewebsläsionen.

Besonderes Interesse verdienen die Befunde, welche Fürst in den Epithelzellen nach der Einwirkung oft wiederholter kurzdauernder Traumen erheben konnte. Er fand nämlich in den tieferen Lagen der Keimschicht zahlreiche Riesenzellen, die seiner Ansicht nach unizellulär (nicht durch Konfluenz mehrerer Zellen) entstanden sind, man findet sie schon 10—12 Stunden nach dem ersten Gefrieren; mitunter enthalten sie bis 30 Kerne. Sie entstehen dadurch, daß der leichte Kältereiz in erster Reihe das Protoplasma schädigt, jedoch den Kern im wesentlichen intakt läßt. „Diese, nur funktionelle Läsion des Protoplasmas wirkt auf den Kern entspannend, sie bedeutet für ihn einen Fortfall von Wachstumshindernissen und gibt ihm die Möglichkeit, seine unbegrenzte Proliferationsfähigkeit frei zu entwickeln."

Auch Werner hat sich mit den Veränderungen beschäftigt, welche die Haut durch die Einwirkung kurzdauernder Erfrierungen erleidet. Sie bestehen etwa in folgendem:

1. Die Gefäßlumina erweitern sich und füllen sich stärker mit Blut.
2. Der Austritt von Flüssigkeit und Leukocyten in die Gewebsspalten wird vermehrt.
3. Zellen und Kerne vergrößern sich, erstere vergröbern dabei in der Epidermis ihre Struktur.
4. Die Zellen vermehren sich im Epithel und Bindegewebe, unabhängig von der Zahl der Mitosen.
5. Zellen und Kerne zeigen Degenerationen, die bis zur vollständigen Zerstörung der Struktur fortschreiten können.
6. Endlich erleiden die Grenzen zwischen Epithel und Bindegewebe eine gesetzmäßige Umgestaltung.

Haben die Reize einige Zeit hindurch in unveränderter Stärke eingewirkt und hat die Haut eine gewisse Dicke erreicht, so erfolgt keine weitere Zunahme der letzteren. Der Anpassungsvorgang ist vollendet.

Die Zellen sind nun so strukturiert, daß sie durch die Eingriffe, denen sie sich akkomodiert haben, nicht mehr geschädigt werden. Zweifellos ist die neuerworbene Derbheit und Dichtigkeit des Protoplasmas von großer Bedeutung; sie schützt die Haut gegen mechanische Insulte. Das Wachstum hört auf. Fallen jedoch die Reize fort, so bleibt der hypertrophische Zustand nicht bestehen, sondern es erfolgt eine ganz allmähliche Rückbildung zur Norm.

Besonders auffallend fand Werner die Tatsache, daß trotz der deutlichen Dickenzunahme der Epidermis die normalen Zellteilungsbilder im großen und ganzen nicht vermehrt waren. Es läßt sich daher die Zunahme der Zellen entweder nur damit erklären, daß die karyokinetischen Prozesse viel rascher verliefen als sonst, oder daß außerdem amitotische Prozesse vorkamen. Die Amitosen sowie die atypischen Mitosen führt Werner auf die erlittenen Traumen zurück. Die Verdickung der Epidermis beruhte sowohl auf einer Zunahme des Rete Malpighi, wie der Körner- und Hornschichte; letztere begann in einer verhältnismäßig tiefen Lage. Dieser Umstand, sowie die Tatsache, daß das Epithel trotz bedeutender Vermehrung der Zellen eine gewisse Dicke nicht überschreiten konnte, weisen darauf hin, daß die Entfernung vom Nährboden und die damit verbundene Erschwerung der Nahrungszufuhr dem Wachstume der Epidermis Grenzen setzt, indem sie zu einer Unterernährung und hiedurch zum allmählichen Zugrundegehen der Zellen führt. Letzteres geschieht unter dem Bilde der Verhornung, die somit eine Nekrobiose infolge mangelhafter Nahrungszufuhr darstellt.

Auch nach Stiassnys Untersuchungen schädigt das Kältetrauma je nach seiner Stärke die Zellen des Gewebes in verschiedenem Grade; die schwerste Schädigung ist der sofortige Zelltod. Die Wirkung der geringsten Schädigung hat das Auftreten von Amitosen zur Folge, welche imstande sind lebensfähiges Gewebe zu erzeugen, dessen einzelne Zellen wieder normal fortpflanzungsfähig sind. Der abnorme Teilungsvorgang bedeutet eine Abkürzung des Verfahrens und ist die Ursache des rascheren Wachstums. Das Trauma hat also die Bedeutung, daß es durch primäre Gewebsschädigung ein Wachstum über das Ziel auslöst.

Einen Schritt weiter in der Erkenntnis der Zellularimmunität sind wir nun durch eine Beobachtung Werners gekommen, die er anläßlich seiner Untersuchungen über die lokale Sensibilisierung und Immunisierung der Gewebe gegen die Wirkung der Radiumstrahlen machte.

Die Ursache, warum die Energie der Radiumemanation entzündliche Veränderungen im Gewebe hervorruft, die Abhängigkeit derselben von der Intensität und der Dauer der Bestrahlung wollen wir hier nicht erörtern. Auch die Tatsache, daß ihre Wirkung gesteigert werden kann durch Applikation von Eosinlösung, durch Anwendung von Lecithin, durch Pro-



vokation entzündlicher Reaktionen müssen wir als bekannt voraussetzen.

Nun hat uns aber Werner gezeigt, daß eben dieselben Noxen, die der Radiumwirkung sich gleichsam addieren und sie verstärken, in geeigneter Weise appliziert, dieselbe abschwächen, ja sogar ganz hintanhalten können.

Abgesehen von den Eosin- und Lecithinversuchen war es ihm auf sechs verschiedene Arten gelungen, die Haut gegen Radium zu sensibilisieren.

a) Durch wiederholtes kurzdauerndes Gefrierenlassen mit Hilfe des Äthersprays oder des Chloräthyls; *b*) durch wiederholte minutenlange Applikation bestimmter Wärmegrade; *c*) durch zartes Betupfen mit Krotonöl oder mit Ol. Terebinthinae; *d*) durch mäßige aber langanhaltende und häufig wiederholte Blutstauungen; *e*) durch kurzdauernde aber maximale und oft vorgenommene Anämisierung; *f*) durch häufige mechanische Insulte.

Erfriert man z. B. so lange, bis die Oberfläche der Haut von einem weißglänzenden Schleier überzogen wird und wiederholt diese Prozedur ein- bis zweimal täglich, so entsteht allmählich nach 4—5 Tagen die gewünschte Dermatitis. Läßt man aber die Haut 8—10mal an einem Tage gefrieren, etwa in zweistündigen Pausen, so zeigt sich die Dermatitis schon nach 24—48 Stunden; den größten Effekt jedoch erreicht man, wenn durch die Erfrierung Nekrosen der Epidermis und der obersten Bindegewebsschichten herbeigeführt wurden, worauf eine rapide Regeneration folgt.

Diese rasch wuchernden jungen Zellen sind äußerst empfindlich gegen Radium, dagegen unterempfindlich gegen Kältetraumen.

Gefriert man jedoch die betreffende Hautstelle nur ein- bis zweimal täglich und setzt dies durch zwei bis drei Wochen fort, dann hört die Proliferation der Epidermiszellen auf, die Epithelzellen zeigen eine auffallend grobfaserige Struktur, das Bindegewebe ist substanzreicher geworden, die Hyperämie und Leukocytenanhäufung fast völlig geschwunden. In diesem Momente ist auch eine Resistenzerhöhung gegen die Radiumstrahlen zu beobachten, und zwar in dem Sinne, daß die obere Grenze der Empfindlichkeit erhöht erscheint. Ganz allgemein gilt die Regel, daß das Stadium der zunehmenden Hypertrophie überwunden und dasjenige der Anpassung an das gewählte Trauma erreicht sein muß, damit diese Resistenzerhöhung gegen die verschiedenen Agentien erzielt werde.

Es kann also ein Zellkomplex an Kälte zwar gewöhnt, dem Radium gegenüber aber sensibilisiert und andererseits gegen Radium und Kälte immunisiert sein. Die



von Fürst postulierte Zellularimmunität ist in gewissem Sinne spezifisch.

Auf diesem Punkte war die Kenntnis der Hautgewöhnung angelangt, als sich an unserer Klinik Schaer mit diesem Thema beschäftigte und dem bereits Bekannten einige neue Tatsachen hinzufügen konnte. Da aus den Samuelschen Versuchen hervorging, daß eine abgelaufene Krotonölentzündung die Resistenz gegen Krotonöl zu erhöhen imstande ist, suchte Schaer festzustellen, ob auch Vorbehandlung mit anderen entzündungserregenden chemischen oder physikalischen Agentien gegen die Krotonentzündung schützen könne und eventuell in welchem Umfange, ferner ob eine abgelaufene Krotonölentzündung auch gegen andere entzündungserregende Mittel schützt. Es ergab sich folgendes: Wenn man ein Kaninchenohr mit Silbernitrat, Kantharidenöl oder -Tinktur oder Terpentinöl in Entzündung versetzt, diese Entzündung abklingen läßt und darnach eine Krotonöleinreibung vornimmt, so verläuft diese Entzündung modifiziert und zwar abgeschwächt; die Injektion, das Ödem, die Blasenbildung sind beträchtlich verringert. Sehr deutlich sind diese Erscheinungen nach Vorbehandlung mit Kanthariden und Terpentin, aber auch mit Silbernitrat, unbedeutend war in den bisherigen Versuchen die Differenz nach Jodeinwirkung, zu fehlen schien sie nach Hitzeeinwirkung.

Andererseits gewährte eine vorangegangene Krotonölentzündung auch gegen Kanthariden einen gewissen Schutz.

Außerdem suchte Schaer festzustellen, ob die von Samuel gefundene sogenannte Immunität gegen Krotonöl auch dann eintritt, wenn die Konzentration des Krotonöls nur ganz allmählich gesteigert wird, so daß manifeste Entzündungserscheinungen möglichst nicht vorkommen. Bei den zu diesem Zwecke angestellten Versuchen ist es Schaer allerdings nicht gelungen, die Entzündungssymptome ganz zu vermeiden. Da er eine Krotonölfestigung erzielen konnte auch bei ganz allmählicher Steigerung der Konzentrationen dieses Irritans, hielt er es für möglich, daß eine Entzündung als solche dazu nicht notwendig sei. Da jedoch histologische Untersuchungen nicht angestellt wurden, läßt sich die Frage nicht beantworten, ob solche entzündliche Erscheinungen zwar vorhanden waren, aber



wegen ihrer geringen Intensität unter der Schwelle der klinischen Beobachtung blieben. Hier setzen meine Untersuchungen ein. Ich habe mir über folgende Fragen Klarheit zu schaffen versucht:

1. Gelingt es Hautgewöhnung zu erzielen, wenn man das verwendete Irritans in allmählich ansteigender Konzentration verabreicht und hiebei jede makroskopisch sichtbare Dermatitis vermeidet?

2. Ist die ohne jede makroskopisch sichtbare Dermatitis erzielte Hautgewöhnung spezifisch oder besitzt die behandelte Stelle auch anderen Irritantien gegenüber eine erhöhte Resistenz?

3. Wie lange dauert diese spezifische oder nicht spezifische Resistenz gegenüber den verwendeten Irritantien?

4. Zeigt das Epithel mikroskopisch Veränderungen, die uns die erhöhte Resistenz erklären können?

5. Ergibt die histologische Untersuchung der Hautstellen mit erhöhter Resistenz Anhaltspunkte für eine vorhandene oder abgelaufene, aber klinisch nicht manifest gewordene Entzündung?

Um zu einwandsfreien Resultaten zu gelangen, mußte zunächst eine Versuchstechnik ausgearbeitet werden. Ich mußte natürlich mit der Möglichkeit rechnen, daß durch die differenten Mittel, die ich anwendete, eine zwar klinisch latent bleibende, aber mikroskopisch noch nachweisbare Entzündung zustande kommen konnte. Um das, soweit angängig, auszuschließen, nahm ich die Konzentrationen zunächst außerordentlich gering und stieg nur sehr langsam. Daß es auch so nicht immer gelang, mikroskopisch Entzündung ganz zu vermeiden, werden wir später sehen. Diese Versuchsanordnung hatte die notwendige Folge, daß jedes Versuchstier mehrere Wochen bis Monate beobachtet werden mußte und so manches mühsame Experiment wurde wertlos durch das Eingehen des Tieres.

Als irritierende Substanzen benutzte ich bei meinen Versuchen chemische und thermische Noxen, und zwar:

1. Krotonöl (und Chrysarobin etc. s. u.),

2. Chloräthyl,
3. Kohlensäureschnee.

Das Krotonöl wurde in sehr großen Verdünnungen angewendet; am besten bereitet man sich jedesmal die bestimmte Konzentration durch tropfenweises Mischen und gründliches Verrühren in einem Uhrschälchen. Dieses Gemenge reibt man vorsichtig mit einem flachen Glasstäbchen ohne irgendwelchen Druck in die zu gewöhnende Hautstelle ein. Verletzungen müssen absolut vermieden werden. Die Haut mußte vorerst rasiert und die nachwachsenden Härchen täglich mit der Schere sorgfältig abgeschnitten werden. Auch bei diesen Manipulationen ist jede künstliche Verletzung sorgfältig zu vermeiden, denn erstens trübt die reaktive Entzündung das Resultat des Experimentes und zweitens kommt es beim Krotonöl von solchen Erosionen aus zu Resorption und toxischer Allgemeinwirkung. Am besten ist es, man rasiert und behandelt nie an ein und demselben Tage, um eventuell vorhandene nicht sichtbare Verletzungen abheilen zu lassen.

Eine Mittelstellung zwischen chemischen und thermischen Noxen nimmt das Chloräthyl ein. Da ich in meinen Versuchen diese Substanz nie länger als höchstens 30 Sekunden einwirken ließ und den sich bildenden Eisschleier durch die Wärme der Hand alsbald zum Schwinden brachte, so glaube ich wohl annehmen zu können, daß von den oben genannten Komponenten das Kältetrauma mehr in den Vordergrund tritt als das chemische. Chloräthyl habe ich dem Ätherspray deshalb vorgezogen, weil das Gefrieren viel prompter erfolgt und infolgedessen eine exaktere Dosierung möglich ist.

Der Kohlensäureschnee wurde in der Form angewendet, die Pusey in die Therapie der Hautkrankheiten eingeführt hat. In einem Lederbeutel fängt man die aus dem geöffneten Ventile ausströmende Kohlensäure auf, wodurch sofort ein Teil derselben zu Schnee erstarrt; ein in der Mitte viereckig durchbohrter Holzklotz wird mit dem Schnee angefüllt, durch einen genau passenden Stempel werden die lockeren Schneemassen fest zusammengepreßt und es gelingt leicht, den so entstandenen Würfel aus der Form herauszustoßen. Die tiefe Temperatur der festen Kohlensäure ermöglicht



ein intensives Kältetrauma auszuüben, das auf eine ganz scharf begrenzte Fläche eine genau bestimmbare Zeit einwirkt; dadurch ist der Kältereiz sehr exakt zu dosieren; nur der Druck ist nicht genau zu kontrollieren.

Der Kohlensäureschnee ist wohl das kräftigste Erfrierungsmittel, das wir besitzen und bei der höchstens nach Sekunden zählenden Einwirkungsdauer darf ich wohl annehmen, daß ich in meinen Versuchen eine thermische Noxe zur Anwendung brachte, die frei war von unmittelbaren chemischen Nebenwirkungen.

Ich gebe im folgenden eine Anzahl Protokolle von Tierversuchen. Ich habe deren wesentlich mehr angestellt, aber die ersten mißlangen vollkommen, weil ich die Methode noch nicht beherrschte. Sobald eine deutliche Dermatitis auftrat, mußte natürlich der Versuch abgebrochen werden. Einige Kaninchen gingen an den toxischen Nebenwirkungen des Krotonöls zugrunde. Es währte auch längere Zeit, bis ich die richtige Dosierung des Chloräthyls und Kohlensäureschnees erprobt hatte. Alle Versuchstiere waren Kaninchen.

I. Reihe.

Gewöhnung an homologe Reize ohne makroskopisch sichtbare Entzündung.

a) Experimente mit einer Mischung von Krotonolivenöl:

1. Kleines, schwarzweißgeschecktes Kaninchen. Rasiert an beiden Ohren am 4./IX. Behandlungsschema der Hautgewöhnung: Rechtes Ohr, eingerieben eine Minute hindurch mit einem Gemische von Krotonolivenöl, und zwar am: 5./IX. 1·0 Krot. : 50·0 Ol. oliv., wegen leichter Rötung des behandelten Ohres wird bis 15./X. ausgesetzt. Dann 15./X. 1·0 : 100·0; 17./X. 1·0 : 100; 20./X. 1·0 : 100·0; 23./X. 1·0 : 50·0; 27./X. 1·0 : 50·0, 29./X. 1·0 : 50·0; 30./X. 1·0 : 20·0; 2./XI. 1·0 : 20; 3./XI. 1·0 : 20·0; 4./XI. 1·0 : 20·0; 5./XI. 1·0 : 20·0; 6./XI. 1·0 : 20·0; 7./XI. 1·0 : 20; 9./XI. 1·0 : 10·0.

Erzieltes Resistenzmaximum: 1,0 Krotonöl : 10,0 Ol. olivar.

Versuch am 10./XI. 08.

Das rechte Ohr, welches durch allmählich ansteigende Behandlung mit Krotonolivenöl so weit gewöhnt wurde, daß es am 9./XI. die Kon-



zentration 1·0 : 10,0 vertrug, ist etwas dunkler als das linke Ohr. Am 10./XI. wird das linke und das rechte Ohr mit einer Kroton-Olivenölmischung 1·0 : 50 eingerieben.

Ergebnis am 12./XI. 08:

Das rechte Ohr gegen früher unverändert, das linke Ohr mit kleinsten Krüstchen bedeckt und etwas nässend.

2. Weißes Kaninchen, Ohren und Rückgrat schwarz. An beiden Flanken werden zwei ungefähr kreisrunde Stellen (ca. 6 *cm* im Durchmesser) vorsichtig rasiert und die später nachwachsenden kurzen Härchen mit der Schere abgeschnitten.

Behandlungsschema der Hautgewöhnung:

a) Stelle an der linken Flanke:

20./VIII. 1,0 : 300,0; 22./VIII. 1,0 : 300,0; 24./VIII. 1,0 : 300,0; 26./VIII. 1·0 : 300·0; 28./VIII. 1,0 : 200,0; 4./IX. 1,0 : 200,0; 5./IX. 1,0 : 100,0; 8./IX. 1·0 : 100·0; 10./IX. 1·0 : 100,0. Das Tier etwas struppig, daher einige Tage ausgesetzt. 24./IX. 1·0 : 100,0; 25./IX. 1·0 : 100,0; 30./IX. 1,0 : 100; 2./X. 1·0 : 50·0.

b) Stelle an der rechten Flanke:

4./IX. 1·0 : 300·0; 5./IX. 1·0 : 100·0; 7./IX. 1·0 : 100·0; 8./IX. 1·0 : 100·0; 9./IX. 1·0 : 100·0; 10./IX. 1·0 : 100·0. Das Tier etwas struppig, daher einige Tage ausgesetzt. 24./IX. 1·0 : 100·0; 25./IX. 1·0 : 100·0; 27./IX. 1·0 : 50·0; 30./IX. 1·0 : 50·0; 2./X. 1·0 : 50·0.

2./X. Das Tier magert zusehends ab, wird immer struppiger und frißt nichts. Die weitere Krotonöleinreibung wird aufgegeben.

Beiderseits erzieltes Resistenzmaximum: 1,0 Krotonöl : 50,0 Olivenöl.

Versuch am 3./X.

Eine vorher unbehandelte Hautstelle an der linken Flanke wird vorsichtig rasiert (2./X.), am folgenden Tage mit einer Kroton-Olivenölmischung 1,0 : 50,0 eingerieben. Desgleichen die Stelle *a*).

Ergebnis am 4./X:

Die vorher unbehandelte Hautstelle gerötet und nässend, die vorbehandelte Stelle reaktionslos.

b) Experimente mit Kelenerfrierung.

3. Kaninchen, grau gescheckt. An beiden Flanken werden zwei ungefähr kreisrunde Stellen (ca. 6 *cm* im Durchmesser) vorsichtig rasiert und die nachwachsenden kurzen Härchen mit der Schere abgeschnitten. Die genannten Stellen werden nun durch einen 30" einwirkenden Kelen-(Chloräthyl-)Spray erfroren, und zwar:

Rechts vorne: 29./VIII.; 26./VIII.; 28./VIII.; 30./VIII.; 1./IX.; 4./IX.; 5./IX.; 8./IX.; 9./IX.; 10./IX.; 14./IX.; 22./IX.; 23./IX.; 24./IX.; 25./IX.; 29./IX.; 30./IX.; 5./X.; 6./X.; 7./X.; 10./X.; 18./X.; 20./X.; 21./X.; 23./X.

Links vorne: 4./IX.; 5./IX.; 7./IX.; 9./IX. (Haut leicht schuppend); 24./IX.; 25./IX.; 29./IX.; 30./IX.; 2./X.; 6./X.; 7./X.; 10./X.; 20./X.; 21./X.; 23./X.

Die beiden Hautstellen, deren eine 25 Mal, deren andere 15 Mal, durch 30" mit Kelen zum Erfrieren gebracht wurde, sind etwas schwerer faltbar und leicht schuppend, zeigen jedoch makroskopisch keinerlei Zeichen von Entzündung.

Versuch am 23./X.

Eine tags zuvor rasierte Hautstelle wird 30" mit Kelen erfroren, desgleichen beide vorbehandelten Stellen.

Ergebnis am 24./X:

Die unbehandelte Stelle gerötet, die vorbehandelten im Aussehen unverändert.

4. Kaninchen grau gescheckt; beide Ohren werden rasiert, das rechte wird durch einen 30" einwirkenden Kelenspray erfroren, und zwar am: 22./IX.; 23/IX.; 25./IX.; 2./X.; 5./X.; 6./X.; 7./X.; 10./X.; 20./X.; 21./X.; 23./X.; 29./X.; 30./X.; 2./XI.; 3./XI.; 4./XI.; 7./XI.; 9./XI.; 10./XI.

Die Haut des rechten Ohres im Vergleiche zu der des linken etwas schwerer faltbar und leicht schuppend; zeigt jedoch makroskopisch keinerlei Zeichen von Entzündung.

Versuch am 10./XI.

Das linke Ohr wird 30" mit Kelen erfroren, desgleichen das rechte.

Ergebnis am 11./XI:

Das unbehandelte Ohr gerötet, stellenweise sich feucht anfühlend, das vorbehandelte im Aussehen unverändert.

Diese eben angeführten Versuche liefern wohl einwandsfrei den Beweis, daß es gelingt, ohne makroskopisch sichtbare Dermatitis Hautgewöhnung an die erwähnten Reize zu erzielen.

II. Reihe.

Gewöhnung an homologe und heterologe Reize ohne makroskopisch sichtbare Dermatitis.

5. Das rechte Ohr eines Kaninchens wurde mit einer Mischung von Krotonolivenöl in allmählich ansteigender Konzentration eingerieben und ein Resistenzmaximum von 1·0 : 100·0 im Laufe von 31 Tagen erreicht.

Versuch am 16./XI. 03.

Am rechten Ohre wird eine circumscripte Stelle durch 5 Sekunden mit Kohlensäureschnee erfroren. Eine entsprechende Stelle am linken Ohr wird ebenfalls 5 Sekunden hindurch mit Kohlensäureschnee behandelt.

Ergebnis am 17./XI. 08:

Rechts keinerlei Reaktion auf die Behandlung. Links bedingt durch die viereckige Form des Kohlensäureschneeblockes eine quadratisch begrenzte Quaddel, über welcher die Haut etwas schuppt.

6. Zwei ungefähr kreisrunde Stellen an der rechten und linken Flanke eines Kaninchens wurden mit einer Mischung von Krotonolivenöl in allmählich ansteigender Konzentration eingerieben; beiderseits erreichte ich ein Resistenzmaximum von 1·0 : 10·0.

Versuch am 10./X. 08.

Eine vorher unbehandelte Hautstelle an der rechten Flanke wird vorsichtig rasiert (9./X.) und 50 Sekunden hindurch mit einem Kelenspray erfroren; desgleichen die krotonölresistente Hautstelle an der rechten Seite.

Ergebnis am 11./X:

Die vorher unbehandelte Stelle weist deutlich Rötung und etwas Nässen auf; die krotonresistente hingegen ist reaktionslos.

7. Zwei ungefähr kreisrunde Stellen an der rechten und linken Flanke eines Kaninchens werden durch Erfrieren mit dem Kelenspray an Kältereize gewöhnt.

Versuch am 25./X.

Eine tags zuvor rasierte nicht vorbehandelte Hautstelle wird mit Krotonolivenöl 1·0 : 10·0 eingerieben, desgleichen eine mit Kelen vorbehandelte Stelle links.

Ergebnis am 26./X:

Das Kroton-Olivenölgemisch hat an der nicht vorbehandelten Stelle eine äußerst heftige Dermatitis hervorgerufen. Die Haut ist gerötet, näßt stark, ist mit honiggelben Krusten bedeckt; nach Abheben derselben quillt Serum hervor. Auch die mit Kelen vorbehandelte Stelle hat auf den intensiven Reiz des Krotonöles etwas reagiert, jedoch ist die Entzündung bei weitem nicht so hochgradig; es besteht eine leichte Rötung und etwas Nässen.

8. Das rechte Ohr eines Kaninchens wurde durch Erfrieren mit dem Kelenspray an Kältereize gewöhnt.

Versuch am 13./XI. 08.

Das linke normale Ohr wird mit einer Kroton-Olivenölmischung 1,0 : 30,0 eingerieben, desgleichen das mit Kelen vorbehandelte Ohr.

Ergebnis am 14./XI:

Das rechte Ohr zeigt gegen gestern ein vollständig unverändertes Aussehen, keine Rötung, kein Ödem; das linke Ohr gerötet, geschwollen, deutlich ödematös; die gestern mit Krotonöl 1,0 : 30,0 behandelte Stelle näßt etwas und zeigt stellenweise kleinste helle Bläschen.

9. In dem nun folgenden Falle verwendete ich als Kältereiz Kohlensäureschnee. Ein kleines Kaninchen wird links am Rücken rasiert. Diese Stelle wird mit einem Block aus Kohlensäureschnee ganz leicht und oberflächlich durch drei Sekunden hindurch erfroren, und zwar an folgenden Tagen:

1./XII.; 2./XII.; 3./XII.; 7./XII.; 8./XII.; 9./XII.; 10./XII.; 12./XII.; 14./XII.; 15./XII.; 16./XII.; 17./XII. Die so behandelte Hautpartie schuppt etwas, ist schwerer faltbar als die Umgebung, jedoch ohne Zeichen einer artefiziellen Dermatitis.



Versuch am 18./XII.

Die vorbehandelte Stelle wird mit Krotonolivenöl 1,0 : 30,0 eingerieben, desgleichen eine tags zuvor rasierte, symmetrisch gelegene Partie rechts.

Ergebnis am 19./XII:

Die vorbehandelte Stelle reaktionslos, die unbehandelte mit einer blutig tingierten gelblichen Kruste bedeckt, nach deren Entfernung die Epidermis näßt. Die Umgebung der Kruste ist stark gerötet.

Die Versuche der zweiten Reihe haben gelehrt, daß diese Reizgewöhnung nicht spezifischer Natur ist, sondern daß vielmehr z. B. eine krotonölresistente Hautstelle auch gegen Kältetraumen resistenter ist als eine vorher nicht behandelte. Die weitere Frage war: Wie lange dauert diese künstlich erzeugte Resistenz und schwindet sie etwa gleichzeitig allen Irritantien gegenüber oder überdauert vielleicht die „spezifische" Resistenz die „nicht spezifische"?

Die in dieser Richtung angestellten Versuche sind natürlich die schwierigsten, denn sie erfordern eine überaus lange Beobachtungszeit.

III. Reihe.

Dauer der Resistenz gegen homologe und heterologe Reize.

10. Das rechte Ohr eines Kaninchens wird mit einem Gemisch von Krotonolivenöl eingerieben und durch allmähliches Steigen mit der Krotonöldosis im Laufe von zirka 10 Wochen (5./IX.—9./XI. 08) ein Resistenzmaximum von 1·0 Krotonöl : 10·0 Ol. oliv. erreicht.

Am 16./XI. erweist sich dieses Ohr im Vergleiche zum normalen linken auch gegen Kältetraumen (Kohlensäureschnee), resistenter.

Versuch am 3./XII. 08.

Beide Ohren werden mit einer Kroton-Olivenölmischung 1 : 10 durch zirka eine Minute hindurch eingerieben, und zwar nur ein kleiner Teil der dorsalen Flächen.

Ergebnis am 4./XII.

Das rechte Ohr gegenüber dem linken deutlich gegen Krotonöl immun; das linke Ohr an der mit Krotonöl behandelten Stelle gerötet, etwas ödematös und sich heißer anfühlend als das rechte.

Versuch 6./XII. 08.

An beiden Ohren wird eine kleine circumscripte Stelle, die nicht in den Bereich des Versuchsfeldes vom 3./XII. gefallen war, durch fünf Sekunden mittelst eines Kohlensäureschneeblockes zum Erfrieren gebracht.



Ergebnis am 7./XII. 08:

Beiderseits am rechten sowohl als auch am linken Ohre eine deutliche viereckige Quaddel; am folgenden Tage ist beiderseits die Haut zu einer serösen Blase abgehoben, die unter Fingerdruck platzt und klare Flüssigkeit entleert.

Versuch am 15./XII. 08:

Das rechte Ohr wird abermals mit einer Kroton-Olivenölmischung 1:10 durch eine Minute hindurch eingerieben.

Ergebnis am 16./XII:

Das Ohr zeigt nunmehr Zeichen einer artefiziellen Dermatitis, ist geschwollen, gerötet und heiß.

11. Das rechte Ohr eines Kaninchens wird mit einem Gemisch von Krotonolivenöl in allmählich ansteigender Konzentration eingerieben, und zwar:

Am 26./XI. 1,0 : 100,0; am 28./XI. 1,0 : 100,0; 4./XII. 1,0 : 75,0; 8/XII. 1,0 : 75,0; 9./XII. 1,0 : 50,0; 10./XII. 1,0 : 50,0; 11./XII. 1,0 : 50,0; 12./XII. 1,0 : 30,0; 15./XII. 1,0 : 20; 17./XII. 1,0 : 20,0; 18./XII. 1,0 : 10,0; 19./XII. 1,0 : 10,0; 20./XII. 1,0 : 10,0; 21./XII. 1,0 : 10,0; 22./XII. 1,0 : 10,0.

Erreichtes Resistenzmaximum 1,0 : 10,0.

Versuch am 4./I. 09.

Beide Ohren, die tags zuvor rasiert wurden, werden mit einem Kroton-Olivenölgemisch 1.0 : 10,0 eingerieben.

Ergebnis am 5./I. 09.

Die dorsale Seite des rechten Ohres ist an der eingeriebenen Stelle fast vollständig reaktionslos, kaum gerötet, nicht geschwollen, nicht nässend.

Die dorsale Seite des linken Ohres hingegen ist an der behandelten Stelle gerötet, etwas ödematös, mit kleinsten, honiggelben Krusten bedeckt.

Versuch am 6./I. 09.

Der restliche mit Krotonolivenöl nicht behandelte Teil beider Ohren wird durch eine Minute hindurch mit dem Kelenspray erfroren.

Ergebnis am 7./I. 09:

Beide Ohren zeigen an den tags zuvor mit Kelen erfrorenen Stellen die gleiche Reaktion, sind gerötet, fühlen sich beide ungefähr gleich warm an und die Epidermis ist stellenweise zu kleinsten Bläschen abgehoben.

12. Das rechte Ohr eines Kaninchens wurde täglich einmal durch drei Sekunden mit einem viereckigen Kohlensäureschneeblock erfroren, und zwar an folgenden Tagen:

5./XII.; 7./XII.; 9./XII.; 10./XII.; 12./XII.; 14./XII.; 15./XII.; 16./XII.; 18./XII.; 20./XII.

Versuch am 7./I. 09.

Beide Ohren werden an ihrer dorsalen Seite an einer viereckigen, symmetrisch gelegenen Stelle durch fünf Sekunden mit einem Block aus Kohlensäureschnee behandelt.

Ergebnis am 8./I. 09:

Beiderseits Reaktion auf die Erfrierung. Am rechten Ohr ist nur im Bereiche der behandelten Stelle eine circumscripte Schwellung; die Epidermis zu einer Quaddel abgehoben.

Links geht die Reaktion über die erfrorene Stelle hinaus, die Quaddel ist bedeutend sukkulenter, von einem deutlichen roten und ödematösen Hofe umgeben.

Versuch am 10./I. 09:

Beide Ohren werden an ihrer dorsalen Fläche an einer Stelle, die von der oben beschriebenen Kältereaktion frei geblieben war, mit einem Gemisch von Krotonolivenöl 1,0 : 10,0 eingerieben.

Ergebnis am 11./I. 09:

Beide Ohren reagieren auf die Krotonölreizung in gleicher Weise mit einer Dermatitis; die Haut beider Ohren ist gerötet, etwas ödematös, fühlt sich heiß an und zeigt kleinste Bläschen und gelbe Krüstchen.

13. Das linke Ohr eines Kaninchens wird täglich einmal durch 30 Sekunden mit dem Kelenspray erfroren, und zwar an folgenden Tagen:

26./XI.; 28./XI.; 30./XI.; 2./XII.; 3./XII.; 9./XII.; 10./XII.; 12./XII.; 14./XII.; 15./XII.; 16./XII.; 17./XII.; 18./XII.; 19./XII.

Nun wurde das Versuchstier vom 19./XII. 08 bis 12./I. 09 beobachtet.

Versuch am 12./I. 09:

Beide Ohren werden an ihrer dorsalen Fläche an einer symmetrisch gelegenen Stelle durch 1 Minute mit dem Kelenspray erfroren.

Ergebnis:

Beide Ohren reagieren auf das Kältetrauma in gleicher Weise mit einer Dermatitis. Beiderseits Rötung, Schwellung und Bläschenbildung.

Versuch am 13./I. 09.

Beide Ohren werden an ihrer dorsalen Fläche an zwei symmetrisch gelegenen Stellen, die von der oben beschriebenen Erfrierung frei geblieben waren, mit einem Kroton-Olivenölgemisch 1,0 : 10,0 eingerieben.

Ergebnis am 14./I. 09.

Beide Ohren reagieren auch auf den Krotonölreiz in gleicher Weise. Die Haut ist gerötet, geschwollen und zeigt deutlich Zeichen einer mäßig starken Dermatitis.

Die III. Versuchsreihe zeigte, daß die durch allmähliche Hautgewöhnung erzielte Resistenzerhöhung einige Zeit (14 Tage bis 3 Wochen) anhält und nicht allen Irritantien gegenüber gleichzeitig schwindet, sondern es scheint die „spezifische" Resistenz die „nicht spezifische" zu überdauern.

Ich habe Gelegenheit gehabt, die bei dem Tierversuch gewonnenen Resultate über Hautgewöhnung, an der Haut von Menschen zu verifizieren, und zwar speziell bei Psoriasiskranken



mit der Chrysarobinbehandlung. An der hiesigen Klinik wird nämlich Chrysarobin bei Psoriasis meist so angewendet, daß Reizerscheinungen nach Möglichkeit vermieden werden, d. h. man fängt mit ganz minimalen Dosen, speziell von Chrysarobin-Zinkpaste an und steigt ganz langsam bis zu der von dem betreffenden Patienten noch gut vertragenen Konzentration. Auch da traten manchmal wider Erwarten Reizungen auf, selbst wenn wir dieselben durch möglichst langsames Ansteigen zu vermeiden suchten, aber es blieb doch eine Anzahl von Fällen, die wirklich zu einer gewissen und manchmal selbst sehr hohen Chrysarobinkonzentration gebracht werden konnten, ohne daß eine Reizung beobachtet wurde.[1] Bei manchen Patienten wußten wir schon von früheren Behandlungen her, daß sie sehr empfindlich gegen Chrysarobin waren; bei ihnen gingen wir deshalb langsam vor und begnügten uns mit sehr geringen Resistenz-Maxima. Die Prüfung wurde dann so vorgenommen, daß nach Abschluß der Gewöhnung die gewöhnte Haut und zur Kontrolle eine nicht mit Chrysarobin in Berührung gekommene Partie mit diesem Mittel in bestimmter Konzentration eingerieben wurden. Als Beispiel gebe ich die Schemata einzelner solcher Gewöhnungen. Ich bemerke dabei, daß die Psoriasis während dieser Behandlung gewöhnlich zur Heilung kam.

I. 1.—10. Krankheitstag 1% Chrysarob.-Zinkpaste
11.—12 „ 2% „ „
wegen leichter Rötung vom
13.—20. Krankheitstage bloß Zinkpaste, dann
21.—23. „ 0·1% Chrysarob.-Zinkpaste
24.—28. „ 0·2% „ „
29.—37. „ 0·4% „ „

Da die Haut dieses Patienten sich als außerordentlich empfindlich gegen Chrysarobin erwies und eine Dermatitis vermieden werden mußte, so begnügten wir uns mit dem Resistenz-Maximum 1 : 250.

Es wird dann eine vorbehandelte Hautstelle des linken Oberarmes mit Chrysarobinzinkpaste 1 : 500·0 eingerieben, darüber ein impermeabler Verband angelegt; dasselbe geschieht an einer Hautpartie am Nacken, die mit Chrysarobin nicht in Berührung gekommen war.

Ergebnis am nächsten Tage:

Die vorbehandelte Stelle reaktionslos, die nicht vorbehandelte Stelle leicht gerötet.

[1]) Chrysarobinzinkpaste wird besser vertragen als Chrysarobinvaselin.

II.	1.—2.	Krankheitstag	0·05%	Chrysarobinzinkpaste
	3.—6.	"	0·10%	"
	7.—11.	"	0·20%	"

wegen leichter Rötung zwei Tage bloß Zinkpaste, dann

14.—16.	Krankheitstag	0·20%	Chrysarobinzinkpaste
17.—18.	"	1%	"

wegen leichter Rötung 19.—24. Tag bloß Zinkpaste, dann

25.—28.	Krankheitstag	0·10%	Chrysarobinzinkpaste
29.—31.	"	0·15%	"
32.—34.	"	0·20%	"
35.—39.	"	0·4%	"
40.—43.	"	1%	"

Erzieltes Resistenzmaximum: 1 : 100.

Eine vorbehandelte Hautstelle wird hierauf mit Chrysarobinzinkpaste 1·0 : 250·0 eingerieben; desgleichen eine unbehandelte Hautpartie am Halse.

Ergebnis am nächsten Tage:

Die vorbehandelte Stelle reaktionslos, die nicht vorbehandelte gerötet und druckempfindlich.

III.	1.—8.	Krankheitstag	0·10%	Chrysarobinzinkpaste
	9.—13.	"	0·20%	"
	14.—18.	"	0·40%	"
	19.—24.	"	1·00%	"
	25.—30.	"	2·00%	"

Erzieltes Resistenzmaximum 2 : 100·0.

Eine vorbehandelte Hautstelle des linken Oberarmes wird mit Chrysarobinzinkpaste 1·0 : 100·0 eingerieben, desgleichen eine unbehandelte Hautpartie am Halse.

Ergebnis am nächsten Tage:

Die vorbehandelte Stelle reaktionslos, die nicht vorbehandelte gerötet.

IV.	1.—11.	Krankheitstag	1·00%	Chrysarobinzinkpaste
	12.—14.	"	2·50%	"
	15.—20.	"	5·00%	"
	21.—25.	"	10·00%	"
	26.—28.	"	15·00%	"
	29.—33.	"	20·00%	"

Erzieltes Resistenzmaximum 20·0 : 100·0.

Eine vorbehandelte Stelle des linken Oberarmes wird mit Chrysarobinzinkpaste 15,0 : 100,0 eingerieben, desgleichen eine unbehandelte Hautpartie am Halse.

Ergebnis am nächsten Tage:

Die vorbehandelte Stelle reaktionslos, die nicht vorbehandelte gerötet.

V. Besondere Reizbarkeit.

1.—10.	Krankheitstag	0·05%	Chrysarobin-	Vaseline
11.—19.	"	0·10%	"	"
20.—24.	"	0·15%	"	"
25.—33.	"	0·20%	"	"
34.—46.	"	0·40%	"	"
47.—60.	"	0·50%	"	"
61.—65.	"	0·70%	"	"

Erzieltes Resistenzmaximum: 1·0 : 150·0.



Die vorbehandelte Stelle wird mit Chrysarobinvaseline 1·0 : 500·0 eingerieben, desgleichen eine unbehandelte Hautpartie am linken Oberarm

Ergebnis am nächsten Tage:

Die vorbehandelte Stelle reaktionslos, die nicht vorbehandelte gerötet.

VI.				
	1.— 7.	Krankheitstag	0·10%	Chrysarobinzinkpaste
	8.—10.	„	0·20%	„
	11.—18.	„	0·40%	„
	19.—21.	„	1·00%	„
	22.—26.	„	2·00%	„
	27.—31.	„	5·00%	„
	32.—36.	„	10·00%	„
	37.—39.	„	15·00%	„
	40.—48.	„	20·00%	„

Erzieltes Resistenzmaximum: 20·0 : 100·0.

Eine vorbehandelte Stelle am rechten Oberarme wird mit Chrysarobinzinkpaste 10·0 : 100·0 eingerieben; desgleichen eine unbehandelte Stelle am Halse.

Ergebnis am nächsten Tage:

Die vorbehandelte Stelle reaktionslos, die nicht vorbehandelte gerötet.

Diese Gewöhnung an Chrysarobin entspricht also der ersten Reihe der obigen Tierversuche. Es war ferner ohne Schwierigkeiten möglich, an diesen an Chrysarobin gewöhnten Patienten den Nachweis zu erbringen, ob und in wie weit ihre an dieses Mittel gewöhnte Haut auch gegen einzelne andere Reize unempfindlich geworden war. Denn die Patienten waren bereit, sich einzelne Stückchen Kantharidenpflaster auflegen oder kleine Krotonöleinreibungen machen zu lassen, zur Feststellung, ob auch dagegen ihre Haut unempfindlich geworden war. Ich reproduziere auch hier wieder einige Protokolle.

I. (conf. ob. I.) Eine vorher an Chrysarobin (1·0 : 250·0) gewöhnte Hautstelle wird vorsichtig in kleinem Umkreis mit einem Gemisch von Krotonöl in Ol. olivar 1·0 : 30·0 eingerieben, ebenso eine vorher nicht gewöhnte Stelle am Nacken.

Ergebnis am nächsten Tage:

Die vorbehandelte Stelle reaktionslos, die nicht vorbehandelte leicht gerötet.

II. (conf. ob. IV.) Eine vorher an Chrysarobin (20·0 : 100·0) gewöhnte Hautstelle am rechten Unterschenkel wird mit einer 10% Pyrogallusvaseline eingerieben und darüber ein impermeabler Verband gelegt; mit der gleichen Salbe wird eine vorher unbehandelte Stelle am rechten Oberschenkel verbunden.



Ferner wird am rechten Unterschenkel ein Stückchen Kantharidenpflaster aufgelegt und eine vorher unbehandelte Stelle des rechten Oberschenkels ebenfalls mit einem Kantharidenpflaster bedeckt.

Ergebnis am nächsten Tage:

a) An der an Chrysarobin gewöhnten Haut:

Die mit Pyrogallusvaseline verbundene Stelle reaktionslos.

Unter dem Kantharidenpflaster ist die Epidermis leicht gefältelt; reißt auf Fingerdruck ein und näßt ein wenig.

b) An der Haut des Oberschenkels:

Die mit Pyrogallusvaseline behandelte Stelle gerötet.

Das Kantharidenpflaster hat eine deutliche Blase gezogen, aus der sich nach dem Anstechen klares Serum in Tropfen entleert.

III. (conf. ob. V.) Eine vorher an Chrysarobin (1·0 : 150·0) gewöhnte Hautstelle wird mit Krotonolivenöl 1·0 : 30·0 eingerieben, desgleichen eine entsprechende vorher unbehandelte Stelle links.

Ferner wird ein Kantharidenpflaster gelegt; ebenso auf eine entsprechende Stelle links.

Ergebnis:

a) An der an Chrysarobin gewöhnten Haut:

Die mit Krotonolivenöl verbundene Stelle reaktionslos.

Das Kantharidenpflaster, welches nach 8 Stunden wieder entfernt wurde, hat eine eben sichtbare Fältelung der Epidermis verursacht, die auf Fingerdruck einreißt und etwas näßt.

b) An der Haut des linken Oberarmes:

Die mit Krotonolivenöl behandelte Stelle gerötet, leicht nässend, stellenweise mit Krüstchen bedeckt.

Unter dem Kantharidenpflaster, welches 8 Stunden lang gelegen war, ist die Epidermis zu einer deutlichen Blase abgehoben und nach Anstechen der Blasendecke entleert sich tropfenweise klares Serum.

IV. (conf. ob. VI.) Eine vorher an Chrysarobin (20·0 : 100·0) gewöhnte Hautstelle wird mit Krotonolivenöl 1·0 : 15·0 eingerieben, desgleichen eine vorher unbehandelte Stelle.

Ferner wird ein Kantharidenpflaster auf gerötete Haut gesetzt; ebenso auf eine vorher an Chrysarobin nicht gewöhnte Hautpartie am Halse.

Ergebnis am nächsten Tage:

a) An der an Chrysarobin gewöhnten Haut:

Die mit Krotonolivenöl eingeriebene Stelle reaktionslos.

Unter dem Kantharidenpflaster ist nach 8 Stunden die Epidermis vollständig intakt, keine Rötung, keine Fältelung, kein Nässen.

b) An der Haut des Halses:

Die mit Krotonolivenöl behandelte Stelle gerötet, leicht nässend, mit kleinsten gelben Krusten bedeckt.



Das acht Stunden lang einwirkende Kantharidenpflaster hat eine deutliche Blase gezogen, die Epidermis ist durch klares Serum abgehoben und reißt auf Fingerdruck leicht ein.

Am schwersten war es natürlich, der dritten Reihe der Tierversuche entsprechend, am Menschen festzustellen, ob die an Chrysarobin gewöhnte und dadurch auch gegen andere Reize unempfindlich gewordene Haut ihre Empfindlichkeit gegen die homologen Reize später oder gleichzeitig verliert, wie gegen die heterologen. Ich habe nur einmal Gelegenheit gehabt, eine solche Beobachtung zu machen u. zw. bei einer Psoriasis-Patientin, die, nachdem sie eine Behandlung mit Chrysarobin in steigenden Dosen bis 20% durchgemacht hatte, und sich an der an Chrysarobin gewöhnten Haut auch als resistent gegen Krotonöl 1 : 15 und gegen Kantharidenpflaster erwiesen hatte, wieder aufgenommen wurde. Es ergab sich dann das Resultat, daß die Immunität gegen Krotonöl und Kantharidenpflaster schon nach 14 Tagen verschwunden war, die gegen Chrysarobin aber noch anhielt, daß aber nach 5 Wochen auch die letztere abgeklungen war. —

Aus den mitgeteilten drei Versuchsreihen lassen sich einige Schlüsse ziehen, die den Zustand des Hautorganes nach Behandlung mit Irritantien unserer Erkenntnis näher bringen. Applizieren wir an irgend eine Hautstelle konsequent ein Reizmittel in allmählich steigender Dosis, so befindet sich am Ende der Behandlung diese Hautpartie in einer „allergischen Phase". Der kontinuierlich einwirkende Reiz hat die äußere Decke in dem Sinne beeinflußt, daß nunmehr an der betreffenden Stelle dasselbe Irritans in viel höherer Konzentration vertragen wird als vorher. Aber auch gegen andere sowohl chemische als auch thermische Irritantien kann dieses vorbehandelte Gebiet immun sein und braucht nicht im Sinne einer artefiziellen Dermatitis zu reagieren.

Diese Resistenz hält einige Zeit hindurch an und muß nicht allen Irritantien gegenüber gleichzeitig schwinden, sondern die spezifische Gewöhnung kann die nicht spezifische überdauern. Wir können daraus den Wahrscheinlichkeitsschluß ziehen, daß diese Steigerung der Resistenz nicht bloß in anatomischen Veränderungen



besteht, die durch das wiederholt einwirkende Trauma bewirkt werden, sondern daß vielmehr noch eine Art spezifischer Zellimmunität an diesem locus majoris resistentiae vorhanden ist. Diese Annahme erfährt eine wesentliche Stütze durch die Untersuchungen Oppels über das Verhalten der Leberzellen des Kaninchens bei chronischer Phosphorintoxikation.

Wenn man Kaninchen einige Wochen hindurch minimale Phosphormengen verabreicht — anfangs täglich eine Pille à 0·0015 *g* Phosphor, später jeden zweiten Tag die gleiche Dosis — so kann man die Versuchstiere allmählich an dieses Gift gewöhnen und an dem in erster Linie geschädigten Organe, der Leber, folgende Veränderungen beobachten. Der Untergang verfetteter Leberzellen einerseits und die Neubildung von Leberzellen andrerseits führen zu einem innerhalb kurzer Zeit ablaufenden Umbau des Leberzellnetzes, also des sezernierenden Parenchyms der Leber. Die der Vena centralis zunächst liegenden Leberzellen bleiben verschont, weil sie eine geschütztere Lage besitzen, als die mehr gegen die Peripherie hin liegenden Zellen; es werden die vom Darm her durch die Vena portae zugeleiteten Gifte im Blute durch teilweisen Austritt aus den Kapillaren wesentlich abgeschwächt werden, bis sie zur Vena centralis gelangen und so die dort liegenden Leberzellen weit weniger intensiv treffen, als sie die mehr peripher gelegenen Zellen getroffen haben. Außerdem werden die unmittelbar an der Vena centralis gelegenen Leberzellen herankommende schädigende Stoffe leichter und rascher gegen die Vena centralis zu abgeben können, als ferner gelegene Zellen.

Von diesen durch ihre Lage geschützten Elementen beginnt die Regeneration des durch Verfettung schwer geschädigten Leberparenchyms. In den späteren Stadien aber treten auch in den mehr peripher gelegenen Teilen des Läppchens Mitosen inmitten des untergehenden Gewebes auf, welche ganz unabhängig von den zuerst entstandenen zentralen Zellsträngen sind. Während für den ersten Fall der Schutz des Ortes maßgebend war, muß man für den zweiten Fall eine noch näher zu bestimmende Schutzvorrichtung postulieren; die Verschiedenheit des Schutzes findet schon darin ihren Ausdruck, daß die zentralen Läppchen früher proliferierten als die peripher gelegenen. Da die mit Phosphor gefütterten Kaninchen sich allmählich an die dargereichten Dosen so gewöhnten, daß größere Dosen gegeben werden konnten, ohne stürmische Erscheinungen hervorzurufen, so muß man annehmen, daß die neugebildeten Teile die widerstandsfähigen Eigenschaften ihrer Bildner geerbt hätten. Diese jungen Zellen besitzen in gut konservierten Flemmingschen Präparaten eine etwa $^1/_3$ Zellradius breite, fast homogen erscheinende, allseitig ausgebildete Randzone.

Diese durch morphologische Änderung sich manifestierende Gewöhnung an Gifte unterscheidet sich also wesentlich von jenen Schutz-



vorrichtungen, welche in den Antitoxinen allgemein bekannt sind. Das Prinzip besteht darin, daß durch eine bestimmte Noxe diejenigen Zellen zerstört und eliminiert werden, welche am wenigsten widerstandsfähig gegen diese Einwirkung sind. Da bloß die widerstandsfähigen Teile übrig bleiben und den Defekt mit ihren ihnen gleichenden Nachkommen ersetzen, so ist hernach der ganze Zellkomplex immun. In der beschriebenen Zellstruktur sieht Oppel eine Differenzierung, welche die widerstandsfähigen Teile kennzeichnet und welche sich bei der Vermehrung dieser Elemente erhält, so daß das ganze Organ nur mehr aus widerstandsfähigen Zellen besteht.

Meine Aufgabe bestand weiterhin darin, die Hautstellen mit erhöhter Resistenz einer genauen histologischen Untersuchung zu unterziehen, um darüber Klarheit zu schaffen, ob für diese „lokale Umstimmung" ein anatomischer Grund zu finden wäre. Ich exzidierte deshalb, wenn das gewünschte Resistenzmaximum erreicht war, Stückchen der resistenten Hautpartien. Zum Vergleiche wurde auch von einer normalen genau symmetrisch gelegenen Stelle ein Hautstückchen herausgeschnitten.

In allen von mir gewonnenen Präparaten fehlten gröbere pathologische Veränderungen, was ja schon nach dem makroskopischen Aussehen zu erwarten war. Die Schichten der normalen Epidermis waren deutlich zu erkennen. Am meisten interessierte uns das Verhalten der Stachelzellenschichte und der basalen Zellen mit Rücksicht auf die Epithelriesenzellen von Fürst und die von Werner und Stiassny beschriebenen Amitosen. Trotz genauer Durchsicht konnte ich nirgends Bilder finden, die für eine amitotische Zellteilung sprachen, und den Befund einer syncytialen Riesenzelle mit peripher gestellten Kernen nur ein einzigesmal erheben. Hingegen gewann ich den Eindruck, als wenn die Stachelzellenschichte gegenüber der Norm ziemlich verbreitert wäre, und auch die häufig in ihr sichtbaren Mitosen, die in den normalen Kontrollpräparaten fehlten, deuteten auf eine gesteigerte Zellproliferation hin, welche im Gegensatze zu den amitotischen Vorgängen bei Stiassnys Versuchen in ganz normalen Bahnen erfolgte.

Der Grund für diese Divergenz liegt wohl in der nur ganz allmählichen Reizsteigerung bei meinen Versuchen. Die in den Papillarkörper sich einsenkenden Epidermiszapfen waren



in ihren Konturen abgerundet, die Stachelpanzer der Elemente des Stratum filamentosum überall deutlich sichtbar, die Zellen aber in ihrer Struktur nicht vergröbert. Die Keratohyalinschichte zeigte keine auffallende Zunahme, hingegen war die Hornschichte stellenweise stark verdickt und die einzelnen Lagen derselben hafteten fest aneinander. Nirgends konnte ich mit Sicherheit stäbchenförmige Kerne in der Hornschichte konstatieren, ein Umstand, der darauf hinweist, daß exsudative Vorgänge, wenn überhaupt, so doch nur in sehr geringem Grade vorhanden gewesen sein konnten. Nirgends war Bläschenbildung oder eine circumscripte Anhäufung von Leukocyten zu sehen. Der Papillarkörper zeigte ein fast vollständig normales Bild, die Gefäßschlingen nicht hyperämisch, stellenweise in ihrer Umgebung eine geringe Zunahme der Adventitiazellen, die spindel- und bläschenförmige Kerne aufwiesen, die Zahl der Mastzellen hatte nicht zugenommen und Plasmazellen fanden sich vereinzelt im Gewebe zerstreut, jedoch nirgends zu dichteren Infiltraten angeordnet. Die Anhangsgebilde der Haut waren vollständig normal, Haarbälge, Schweiß und Talgdrüsen ganz intakt. Die elastischen Fasern zeigten keinerlei Veränderung ihrer Struktur und gaben die normale Reaktion des Elastins. Die Bindegewebsfasern schienen mitunter etwas verdickt.

Die histologische Untersuchung ergab also entsprechend dem makroskopischen Aussehen der behandelten Stellen ein von der Norm nur sehr wenig abweichendes Bild. Ein so hervorstechendes anatomisches Substrat, wie es Oppel an der phosphorimmunen Leberzelle fand, konnte ich an der einzelnen Epidermiszelle nicht nachweisen. Dieselbe scheint eben durch ihren Bau und durch den physiologischen Verhornungsprozeß schon so sehr gegen chemische und thermische Noxen geschützt zu sein, daß ein ganz geringes, mit unseren optischen Hilfsmitteln nicht nachweisbares Plus ihrer normalen Schutzvorrichtungen genügen dürfte, um die Resistenz zu erhöhen. Der geringe und ganz langsam gesteigerte Reiz reicht nicht aus, um den Bau der Zelle in sichtbarer Weise zu beeinflussen, sondern er bedingt bloß eine in normalen Bahnen ablaufende Proliferation.

Sprechen die eben geschilderten Befunde für eine zur Zeit der Excision noch vorhandene oder für eine bereits abgelaufene Entzündung?

Bevor wir diese Frage beantworten, müssen wir uns darüber klar werden, daß jede Noxe, sei sie bakterieller, chemischer, thermischer oder aktinischer Natur, die Haut nach drei Richtungen hin beeinflussen kann. Sie kann eine Schädigung der zellularen Bestandteile der Epidermis sowohl als auch der Cutis bewirken, sie kann eine Reaktion von Seiten des Gefäßapparates im Sinne einer Exsudation setzen, endlich können an Stelle der in ihrer Lebensfähigkeit herabgesetzten Zellen neue, widerstandsfähigere Nachkommen auftreten. Hiebei kann es aber, entsprechend dem Gesetze, daß die Natur immer mehr ersetzt als zerstört wurde, zu einer über das Ziel hinausgehenden Zellproliferation kommen. In unseren Präparaten fehlte die mikroskopisch nachweisbare Schädigung der zellulären Elemente, es fehlte eine irgendwie nennenswerte Exsudation und von den obengenannten drei Komponenten war nur die Zellvermehrung deutlich zu erkennen. Da wir die wichtigsten mikroskopischen Kriterien der Dermatitis, Leukocytose, inter- und intrazelluläres Ödem der Stachelzellenschicht (Unnas Status spongiosus), Alteration cavitaire und die abnorme Verhornung (Parakeratose) vermissen, so können wir wohl mit Recht behaupten, daß der Hauptgrund der erhöhten Hautresistenz nicht in der Entzündung im allgemeinen, sondern in rein zellularen, derzeit noch nicht nachweisbaren Alterationen des Protoplasmas an sich zu suchen ist.

Weil aber die obengenannten Befunde das Resultat einer wochenlangen Behandlung darstellen, so war es doch immerhin möglich, daß vielleicht längere Zeit vor der Excision eine mikroskopisch nachweisbare Dermatitis statthat.

Um darüber ins Klare zu kommen, traf ich folgende Versuchsanordnung: ein Kaninchen wurde an einer größeren, rasierten Stelle des Rumpfes an Kelenerfrierung gewöhnt. Ich wählte deshalb die Kälte als Irritans, weil man größere Flächen mit Krotonöl nicht längere Zeit hindurch behandeln kann, ohne Intoxikationserscheinungen zu riskieren. Gleich zu Beginn



wurde ein normales Hautstückchen excidiert (20./XI. 08). Die zweite Excision erfolgte nach der VII. Erfrierung (28./XI. 08), die dritte nach der XV. Erfrierung (22./XII. 08). Makroskopisch fehlte jedes Zeichen einer Reaktion. Interessant war es nun festzustellen, daß in dem nach der VII. Erfrierung excidierten Präparate tatsächlich ganz geringe Leukocytenemigration in das Gewebe der Cutis und des Papillarkörpers zu sehen war und eine auf Parakeratose verdächtige Stelle gefunden werden konnte. Nach der XV. Erfrierung traten jedoch die proliferierenden Prozesse bedeutend in den Vordergrund.

In diesem Falle ist es mir also trotz vorsichtigster Applikation nicht gelungen, jede Spur von Dermatitis zu vermeiden. Es ist natürlich nicht möglich, daraus den Schluß zu ziehen, daß eine solche zur Erreichung der Hautresistenz unbedingt notwendig ist. Dagegen ist es nach meinen Untersuchungen sicher, daß bei der weiteren Resistenzerhöhung entzündliche Erscheinungen ganz fehlen und nur Proliferationsvorgänge vorhanden sind.

Wir haben uns bis jetzt nur mit dem Zustandekommen der Hautgewöhnung beschäftigt, wie aber verhält sich das mikroskopische Bild beim Abklingen derselben?

Klinisch können wir im Ablauf der Hautgewöhnung drei Phasen unterscheiden: In der ersten ist das immunisierte Stück nicht bloß derjenigen Noxe gegenüber resistent, an die es wochenlang gewöhnt worden war, sondern auch gegen andere chemische und thermische Schädlichkeiten. In der zweiten schwindet zwar die nicht spezifische Resistenz, aber die spezifische bleibt noch erhalten. Die dritte wäre diejenige, in welcher die Resistenz wieder vollständig zur Norm zurückkehrt.

Die histologischen Veränderungen der ersten Phase habe ich schon beschrieben, denn die Stücke, auf die sich die allgemeine histologische Schilderung gründet, waren eben gegen homologe und heterologe Reize immun.

Um mir Material für die II. und III. Phase zu schaffen, ging ich folgendermaßen vor:

a) Ein Kaninchen wurde an Kohlensäureschnee gewöhnt, und zwar wurden zwei symmetrisch gelegene Hautstellen 11mal

im Zeitraume von zirka drei Wochen durch drei Sekunden hindurch erfroren. Am 4./I., das ist 14 Tage nach der letzten Erfrierung, sind die behandelten Stellen noch gegen Kohlensäureschnee resistent, nicht mehr aber gegen Krotonöl (zweite Phase);

b) Eine circumscripte Hautpartie eines zweiten Kaninchens wird 15mal im Zeitraume von zirka drei Wochen 30 Sekunden lang dem Kelenspray ausgesetzt. Am 12./I., das ist drei Wochen nach der letzten Behandlung, verträgt diese Hautstelle weder Kälte noch Krotonöl besser als die normale Haut (dritte Phase).

Weder das der zweiten Phase entsprechende Hautstückchen, noch das der dritten zeigt mikroskopisch normale Verhältnisse. In beiden finden wir noch Veränderungen der Epidermis- und Cutiszellen im Sinne der bereits oben beschriebenen Proliferation. Die Abweichungen von der Norm sind allerdings in dem zweiten Stadium auffallender als in dem dritten. Aus diesem Befunde müssen wir schließen, daß auch der klinische Ablauf der Hautgewöhnung nur zum Teil abhängig ist von der Rückbildung der gesetzten anatomischen Umgestaltung des Gewebes, denn dieselbe kann noch in geringem Grade vorhanden sein, wenn schon die erhöhte Resistenz gegen jedes Irritans geschwunden ist. Eine ebenso wichtige Rolle scheint hiebei der Zellchemismus zu spielen, der schon wieder in normale Bahnen zurückgekehrt sein kann, obwohl uns das Mikroskop noch Abweichungen der Gewebsstruktur erkennen läßt.

Ergebnisse.

1. Es gelingt Hautgewöhnung zu erzielen, wenn man das verwendete Irritans in allmählich ansteigender Konzentration verabreicht und hiebei jede makroskopisch sichtbare Dermatitis vermeidet.

2. Die ohne jede sichtbare Dermatitis erzielte Hautgewöhnung braucht nicht spezifisch zu sein, sondern die behandelte Stelle kann auch anderen Irritantien gegenüber eine erhöhte Resistenz besitzen.

3. Diese erhöhte Resistenz ist bei meinen Versuchen nicht allen Irritantien gegenüber gleichzeitig geschwunden, sondern sie blieb derjenigen Noxe gegenüber am läng-



sten erhalten, an welche die Haut systematisch gewöhnt worden war.

4. Das anatomische Substrat der erhöhten Resistenz fand ich in proliferierenden Prozessen gegeben, die sich im epithelialen und bindegewebigen Teile des Hautorganes abspielen; die Zellvermehrung erfolgte in normalen Formen (Mitosen).

5. Wenn auch makroskopisch keine Dermatitis nachweisbar ist, können dennoch in den ersten Stadien der Behandlung mikroskopisch exsudative Prozesse in ganz geringem Umfange vorhanden sein.

6. Aus dem Ablaufe der Hautgewöhnung können wir schließen, daß nicht bloß anatomische Veränderungen, sondern auch lokale bis zu einem gewissen Grade spezifische Zellumstimmungen diesem komplizierten Vorgange zugrunde liegen.

Literatur.

Fürst, E.: Über die Veränderungen des Epithels durch leichte Wärme- und Kälteeinwirkungen beim Menschen und Säugetier. Zieglers Beiträge 24. Bd. 1898.

Jadassohn: Verhandlungen der deutschen dermat. Gesellschaft. Graz 1895.

Oppel, A.: Kausal-morphologische Zellstudien. Medizin.-naturwissensch. Archiv. Bd. II. H. 1. 1908.

Pusey: Berliner klin. Wochenschr. 1908.

Pirquet, v. C.: Allergie. Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde Berlin. 1908. 1. Bd.

Samuel, S.: Über eine Art von Immunität nach überstandener Krotonentzündung. Virchows Arch. Bd. 127, 1892.

Schaer, G.: Versuche über die Gewöhnung des Kaninchenohres an entzündungserregende Mittel. Inaugural-Diss. Bern 1907. (Aus äußeren Gründen noch nicht im Druck erschienen.)

Stiassny, S.: Über die Veränderungen der Zellen des Epithelsaumes granulierender Wunden unter dem Einfluß von Kältetraumen. Zeitschrift f. Heilkunde 25. Bd. (N. F. 5. Bd.) 1904.

Werner, R.: Experimentelle Epithelstudien. Über Wachstum, Regeneration, Amitosen und Riesenzellenbildung des Epithels. Bruhns Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 34. 1902.

Werner, R.: Zur lokalen Sensibilisierung und Immunisierung der Gewebe gegen die Wirkung der Radiumstrahlen. Deutsche medizinische Wochenschrift 1905. Nr. 27 u. 28.



Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Bern.
(Prof. Dr. Jadassohn.)

Experimentelle Studien über Keratohyalin, Eleidin und Parakeratose.

Von

Dr. **Enzo Bizzozero** (Turin),
ehem. Assistenten der Klinik.

(Hiezu Taf. IV.)

Nachdem das Keratohyalin von Aufhammer, später von Langerhans, Waldeyer und Unna und das Eleidin von Ranvier als Normalbestandteil der Epidermis erkannt worden waren, hat man sich mit dem Zusammenhange dieser beiden Substanzen speziell beim normalen Verhornungsprozesse, in geringerem Umfange auch mit ihrer Bedeutung für die Verhornung unter pathologischen Verhältnissen vielfach beschäftigt.

Ein Überblick über die historische Entwicklung dieser Frage und ihren augenblicklichen Stand wird am besten zeigen, in welchen Punkten noch Zweifel und Lücken vorhanden sind.

Ranvier hält Keratohyalin und Eleidin für identisch und faßt sie unter dem Namen Eleidin zusammen. Nach ihm ist das letztere nichts als in das Stratum lucidum diffundiertes Keratohyalin. Beide Substanzen färben sich in gleicher Weise mit Pikro-Karmin und das körnige Eleidin soll sich mit 10% Kochsalzlösung in das Eleidin des Stratum lucidum umsetzen. Die gleiche Anschauung wurde später von Duval, Blaschko, Darier vertreten. Blaschko hat die Körner des Stratum granulosum als Vorstufe der Hornsubstanz angesehen und als Prokeratin 1 bezeichnet, das Eleidin als eine weitere Vorstufe der Hornstoffe als Prokeratin 2. Darier ist geneigt, die differentielle Färbung der beiden Substanzen mehr auf eine Modifikation des Aggregatzustandes als auf chemische Unterschiede zurückzuführen.



Daß eine enge Beziehung zwischen ihnen besteht, daß sie aber durch ihre speziellen Eigenschaften doch von einander zu differenzieren sind, wurde von einer sehr großen Anzahl von Autoren behauptet. Kölliker nimmt mit Waldeyer an, daß das Eleidin in der Körnerschicht noch fest ist und im Stratum lucidum sich verflüssigt und dem übrigen Zellinhalt beimischt. Behn glaubt, daß das, was sich im Stratum lucidum diffus färbt, nicht flüssiges Eleidin ist, sondern daß die Keratohyalinkörner mit dem Fadenwerk des Protoplasmas wieder verschmelzen und daß das Produkt dieser Verschmelzung den Farbstoff in einer von der Körnerfärbung oft etwas differierenden Nuance annimmt.

Dreysel und Oppler aber machen darauf aufmerksam, daß nicht ausnahmslos der Inhalt der Oberhaut an Keratohyalin und Eleidin übereinstimmt, weil Keratohyalin vorhanden sein und dabei Eleidin fehlen kann. Bosellini meint sogar, daß beide Substanzen von einander unabhängig seien, weil manchmal Eleidin ohne Keratohyalin angetroffen werden kann. Zander sieht die Keratohyalinkörner als Keratin an und behauptet, daß die Substanz der Körner und die färbbare Masse im Stratum lucidum völlig verschieden sind; was sich im Stratum lucidum färbt, sei Zellsaft (Hyaloplasma) in den Lücken des verhornten Maschenwerkes.

Über die Bedeutung dieser Substanzen für den Verhornungsprozeß gehen die Ansichten sehr auseinander. Nach Ranvier, Zabludowsky, Waldeyer, Zander, Reinke, Selhorst, Duval und Weidenreich spielt das Keratohyalin eine große Rolle bei der Verhornung, aber Ranvier betont, daß das Eleidin nicht unbedingt notwendig für die Verhornung ist, weil es Hornsubstanzen ohne vorausgehendes Eleidinstadium gibt, und weil das Eleidin nur bei Säugetieren vorkommt, (ebenso Duval.) Nach Zabludowsky besteht die Verhornung in einer Koagulation des Keratohyalins. Nach Waldeyer geht die Hornsubstanz aus einer Verbindung von Keratohyalin mit dem protoplasmatischen Netzwerk hervor. Zander glaubt auf Grund seiner Untersuchungen von Nagelzellen beim menschlichen Fötus, daß die Verhornung bei diesen durch Konfluieren von Körnchen des Stratum granulosum stattfindet. Nach ihm stellt die Kombination der Keratohyalinkörner mit dem Fadenwerk des Protoplasmas die färbbare Substanz des Stratum lucidum dar; sie soll sich in den noch höheren Zellschichten an den Rand der Zelle lagern und sich allmählich in den Hornmantel umbilden. Reinke vertritt die Meinung, daß an den Stellen, an denen Keratohyalin vorkommt, eine schwache Verhornung auftritt (Prokeratin), wo aber das Keratohyalin fehlt, echtes Keratin entsteht. Selhorst läßt das Keratohyalin sich zu Hornsubstanz umbilden, welche die Peripherie der Hornzelle einnimmt. Rabl gibt zu, daß man über die Metamorphose des Eleidins im Stratum corneum noch nichts sicheres wisse. Möglicherweise stehe es in genetischem Zusammenhang mit dem Bestandteil der Hornzelle, der sich unter gewissen Bedingungen mit Osmiumsäure schwärzt. Wei-



denreich endlich glaubt, daß die Substanz, die das Fasernetz der Hornzelle erfüllt, eine Modifikation des Eleidins sei und nennt sie Pareleidin.

Auf der andern Seite stehen diejenigen Autoren, welche die Bedeutung des Keratohyalins für die Verhornung leugnen: Cajal, Unna, Kölliker, Kromayer, Apolant.

Auch die Autoren dieser zweiten Gruppe sind insofern noch nicht ganz übereinstimmender Meinung, als Cajal annimmt, daß die Verhornung im Zellenmantel, in Fortsetzungen des letzteren ins Innere der Zelle und im Kern zustande kommt, während Unna, Kölliker, Kromayer sie ausschließlich in den Zellmantel verlegen. Für mein Thema aber ist das wichtigste, daß diese Autoren allerdings auch zugeben, daß normalerweise bei der Verhornung Keratohyalin und Eleidin gebildet werden, nicht aber unter gewissen pathologischen Verhältnissen. Es war nämlich durch die Untersuchungen von Ranvier, Suchard, die dann vor allem von Unna, Kromayer u. a. bestätigt wurden, schon lange bekannt, daß an Stellen, an denen das Keratohyalin fehlt, in der darüberliegenden Hornschicht zahlreiche Epithelkerne färbbar sind, was nicht der Fall ist da, wo Keratohyalin vorhanden ist. Kromayer nahm an, daß das Keratohyalin bei einer Art von Nekrobiose der Epithelzelle sich bildet, welche eintreten muß, damit die Retezellen in normale Hornzellen übergehen. Wenn die Retezellen dieses Stadium nicht durchmachen, so vertrocknet ihr Inhalt und die Kerne bleiben färbbar. Die Vertrocknung komme infolge von Leukocytenansammlungen im Epithel zustande, welche den Luftzutritt gestatten.

Unna, der über die Keratohyalinbildung und die normale und parakeratotische Verhornung ähnliche Ansichten vertritt, führt das Fehlen der Körnerschicht nicht auf die Vertrocknung, sondern auf eine abnorm starke Durchtränkung der Retezellen mit Gewebssaft zurück, wodurch die Nekrose der Zelle, d. h. die Abscheidung der Körner und weiter die Bildung von Eleidin verhindert werde. Bosellini bestätigte die direkte Beziehung der Körnerschicht zum normalen Horngewebe, während das Eleidin nach seiner Meinung zur Bildung des letzteren nicht notwendig ist. Das Fehlen des Keratohyalins bei Vorhandensein von färbbaren Kernen in der Hornschicht ist sehr vielfach gefunden worden, aber Jadassohn hat in seiner Arbeit über die Pityriasis rubra Hebrae betont, daß Keratohyalin und unmittelbar darüberliegende gefärbte Kerne sich nicht vollständig ausschließen, ohne daß er eine Erklärung für diese Vorkommnisse gibt, wie er auch gegen die Kromayersche Anschauung eine Anzahl von Einwänden erhebt.

Dreysel und Oppler fanden ebenfalls Ausnahmen von den durch Suchard, Ranvier etc. festgestellten Regeln, glauben aber, daß das Eleidin in der Tat bei parakeratotischer Hornschicht vollständiger und zeitiger zu Grunde geht als das Keratohyalin.

Auch Darier betont, daß man mitunter z. B. beim Lichen corneus kernhaltige Hornzellen über einer beträchtlichen Körnerschicht beobachtet, und zieht daraus den Schluß, daß neben anderen auch diese Tatsache

im Gegensatze zu der Mehrzahl der Theorien steht, welche über die Bedeutung des Eleidins (im französischen, d. h. weiteren Sinne) aufgestellt worden sind, ohne daß man auf sie eine andere begründen könnte, welche zufriedenstellend sei.

Wie aus dieser Zusammenfassung hervorgeht, gibt es auch in der Lehre von der normalen Verhornung noch zweifelhafte Punkte genug. Vor allem aber sind Lücken vorhanden in unseren Kenntnissen über die Verhornungsvorgänge unter pathologischen Bedingungen. Es scheint mir nicht zweifelhaft, daß eingehendere Studien über die letzteren auch hie und da Aufklärungen geben können über das normale Geschehen. Speziell möchte ich hervorheben: die Frage nach dem gesetzmäßigen Vorkommen von Hornschicht mit färbbaren Kernen bei Fehlen der Körnerschicht, die Frage, ob Keratohyalin und Eleidin zur Bildung normaler Hornschicht beim Menschen unbedingt erforderlich sind, welche Bedeutung die Leukocytenauswanderung resp. das Ödem für das Ausbleiben der Keratohyalin- resp. Eleidinbildung hat und inwieweit die pathologischen Prozesse, die wir an der Haut beobachten, das schon gebildete Keratohyalin und Eleidin in seinem Verhalten beeinflussen.

Wir glaubten, daß es aussichtsvoller wäre, Beiträge zu diesen Fragen zu liefern durch die Untersuchung von experimentell erzeugten pathologischen Prozessen, bei denen es ja ohne weiteres möglich ist, sich von den verschiedenen Stadien Material zu verschaffen, und ich habe deswegen untersucht: 1. experimentell erzeugte einfache, durch chemische Substanzen bedingte Entzündung, 2. die Blasenbildung durch Kälteeinwirkung, 3. die traumatische Entzündung resp. die Regeneration der Haut nach kleinen Verletzungen und 4. das Ödem.

Zu meinen Untersuchungen habe ich die Sohlenballen des Kaninchens und die menschliche Haut benutzt, die eine gut ausgebildete Körner-, Eleidin- und Hornschicht haben.

Um das Keratohyalin und Eleidin darzustellen, habe ich verschiedene Methoden benutzt, von denen mir



die folgende die besten Dienste geleistet hat. Das excidierte Stück wurde $1^1/_2$ Stunden in $75^0/_0$ Alkohol fixiert, welcher das Eleidin ganz unverändert läßt, dann in 2 Teile geteilt, von denen der eine, um möglichst dünne Schnitte zu erhalten, in Paraffin eingebettet wurde; der andere wurde 5 Minuten in Wasser gespült und dann mit dem Kohlensäuregefriermikrotom geschnitten. Die Schnitte wurden nach dem von Buzzi empfohlenen Verfahren gefärbt, d. h. in eine Uhrschale voll Wasser gebracht, welchem ein Tropfen einer $1^0/_0$ Lösung von Kongorot zugefügt wurde. Nach 3 bis 5 Minuten werden sie in Wasser ca. 10 Minuten lang gewaschen und dann mit Hämalaun gefärbt, wieder abgespült und in Alkohol, Xylol, Balsam gebracht. Das Keratohyalin und die Kerne sind blau, das Eleidin orangerot gefärbt.

Gelegentlich habe ich ganz gute Färbungen erhalten nach Fixation in Alkohol und Paraffineinbettung (nach Chloroform oder Aceton). Doch gab diese Methode nicht konstante Resultate; manchmal war gar nichts mehr von Eleidin zu finden, so daß ich auf dieses Verfahren verzichtete.

Ich möchte 2 Punkte von vornherein hervorheben, um nicht immer wieder auf sie zurückkommen zu müssen. Einmal nämlich findet man in Schnitten von dem gleichen Stücke neben ausgesprochenen Veränderungen Stellen, an welchen diese sehr wenig deutlich sind. Das gleiche fällt übrigens bei verschiedenen Dermatosen (z. B. Psoriasis und Ekzem) auf. Auf die Frage, worauf das zurückzuführen ist, möchte ich hier nicht eingehen; es kann das in meinen Versuchen sowohl an der Blutverteilung als an der verschiedenen Dicke der Hornschicht liegen. Zweitens findet man manchmal in Hautstückchen, die mehrere Tage vorher der betreffenden Einwirkung unterworfen, z. B. mit Jodtinktur gepinselt worden waren, Veränderungen, welche weniger fortgeschritten sind als in solchen Stücken, die nach kürzerer Zeit excidiert waren. Das kann wohl dadurch erklärt werden, daß die Einpinselung nicht immer ganz gleichmäßig ausfällt.

Von den an den einzelnen Präparaten zu findenden Veränderungen gebe ich folgende kurze Beschreibung.

I. Einfache Entzündung durch Jodtinktur.

Ich bepinselte die Sohlenballen einmal mit einer ziemlich konzentrierten Jodtinktur, ließ diese eintrocknen, wickelte die ganze Pfote in Watte und Gaze ein, um Traumen zu verhüten, und excidierte zu verschiedenen Zeiten Stücke von den Ballen.

Nach 15 Stunden. Epidermis wenig verändert. Unter dem Stratum granulosum sind die Kerne der obersten Retezellen abgeplattet und von einem homogenen Protoplasma umgeben, so daß sie einer parakeratotischen Schicht ähneln. Sehr spärliche Mitosen. Im Rete keine, im Bindegewebe um die Blutgefäße ziemlich zahlreiche Leukocyten.

Nach 18 Stunden. Nur an einem Punkte sind die Veränderungen weiter vorgeschritten. Im allgemeinen liegt zwischen Rete und Körnerschicht eine schon deutlich parakeratotische Schicht mit stark abgeplatteten Kernen und homogenem Protoplasma. Die Körner des normal dicken Stratum granulosum scheinen zusammengeflossen zu sein. Sie sind nicht mehr deutlich zu isolieren, das Protoplasma weist eine homogene dunkelblaue Farbe auf. Eleidin normal. An einer Stelle ist der Prozeß noch weiter vorgeschritten, insofern unter der eben erwähnten parakeratotischen Schicht schon ein neugebildetes Stratum granulosum sich findet. Leukocyten fehlen auch hier in der Epidermis. Bindegewebe wie oben.

Nach 48 Stunden. An einer Stelle findet sich das gleiche Bild wie an der letzt beschriebenen Stelle, nur noch deutlicher ausgesprochen. Auch hier keine Leukocyten im Epithel. In den übrigen Partien dieses Präparates ist das Epithel nekrotisch, die Kerne kaum färbbar, hie und da große Leukocytenhaufen in der Epidermis. Von den Seiten her schieben sich zugespitzte und sehr wenige Mitosen enthaltende Epithelzapfen unter die nekrotischen Massen.

Nach 42 Stunden. Ich führe dieses Präparat an dieser Stelle an, weil hier die Veränderungen an kleinen Stellen einen Schritt weiter vorgeschritten sind. Hier sieht man nämlich, daß das parakeratotische Stratum auf einer sehr dünnen Schicht von Körnerzellen aufliegt, ohne daß zwischen beiden Eleidin zu konstatieren wäre, und man kann von diesem Punkte aus direkt verfolgen, wie sich zwischen diesen beiden Schichten zuerst sehr kleine und spärliche Eleidintröpfchen einfinden, die dann weiterhin größer und zahlreicher werden und zwar ganz entsprechend der zunehmenden Entwicklung der Körnerschicht. Man sieht dann also in diesem Präparate folgende Schichten: 1. alte Hornschicht, 2. altes, ganz gut erhaltenes Eleidin, 3. alte Körnerschicht verdünnt und nur hie und da durch die blaue Farbe ihrer Zellen deutlich hervortretend, 4. parakeratotische Schicht, 5. neugebildetes Stratum lucidum mit sehr schönen Eleidintropfen, 6. neugebildete Körnerschicht, 7. Rete. Weder im Rete noch in den darüberliegenden Schichten Leukocyten. Mitosen mäßig vermehrt. (Fig. 1.)



In den Präparaten vom 3. bis 5. Tage sind die Veränderungen im wesentlichen die gleichen. Am 6. Tage ist der Prozeß dann insofern vollendet, als sich über dem neugebildeten Stratum lucidum, d. h. also zwischen der 4. und 5. Schicht eine neue Hornschicht gebildet hat. Das neugebildete Eleidin ist durch besonders große Tropfen und Lachen ausgezeichnet. (Fig. 2.)

Es hat sich also bei diesen Untersuchungen ergeben:

1. Bei der durch die Jodpinselung auftretenden Entzündung verlieren die Malpighischen Zellen die Fähigkeit, das Körnerstadium durchzumachen; sie wandeln sich vielmehr unmittelbar in Zellen mit färbbaren Kernen um (Parakeratose).

2. Beim Abklingen der Entzündung bildet sich die Körnerschicht von neuem und dem folgt unmittelbar die Bildung des Stratum lucidum und des Stratum corneum.

3. Dabei finden sich keine Leukocytenauswanderungen durch das Epithel.

4. Die Entzündung hat keinen oder nur einen sehr geringen Einfluß auf das präexistente Keratohyalin und Eleidin, welche von der neugebildeten parakeratotischen Schicht nach oben geschoben werden.

II. Blasenbildung durch Kälteeinwirkung.

Da bei der Bepinselung mit Jodtinktur gut ausgebildete und typische Blasen ohne starke Nekroseerscheinungen nicht erzielt wurden, hielt ich es für richtig, auf anderem Wege Blasen hervorzurufen, um auch den Einfluß dieser bei den pathologischen Prozessen der Haut so häufigen Veränderung auf Keratohyalin und Eleidin studieren zu können. Auf der Sohlenhaut des Kaninchens ist mir das nicht gelungen und die übrige Haut des Kaninchens ist wegen der zu geringen Ausbildung des Keratohyalins und Eleidins zu solchen Untersuchungen nicht geeignet. Ich habe schließlich folgenden Weg gewählt. An zwei Punkten der Beugeseite meines Armes habe ich Blasen erzeugt durch mäßiges Aufdrücken eines Stückchens von Kohlensäureschnee (nach Pusey). Läßt man diesen Schnee 20 Sek. einwirken, so entsteht wenige Minuten später eine deutlich erhabene Quaddel, die von Rötung gefolgt ist und nach etwa

13 bis 15 Minuten eine prall gespannte Blase. Eine dieser Blasen wurde 8 Stunden nach ihrer Entstehung, eine erst nach 6 Tagen excidiert; die letztere war noch deutlich, wenn auch nicht mehr gespannt.

Die nur 6 Stunden alte Blase wies folgende Veränderungen auf. Die ganze Epidermis ist von ihrer Unterlage abgehoben; das Stratum granulosum ist ziemlich gut, das Stratum lucidum vollständig erhalten. Nur die Kerne der untersten Schicht des Rete sind fast nicht mehr färbbar, der Blaseninhalt besteht aus körnigen und fädigen Massen mit Leukocyten. Auch bei genauer Untersuchung findet sich nichts von Epithelresten auf den Papillen. Die Blutgefäße sind erweitert, im Bindegewebe zahlreiche polynukleäre Leukocyten.

Die 6 Tage alte Blase. (Fig. 3.) Die Blasendecke ist erhalten. Darunter findet sich die neugebildete Epidermis, welche den Boden der Blase bildet. Vereinzelte Mitosen. Die alte Epidermis, d. h. die Blasendecke ist naturgemäß verdünnt, ihr unterer Rand ist wellig — entsprechend den Papillen, von welchen die Epidermis sich abgelöst hat. Die Kerne sind zum größten Teil nicht mehr färbbar und trotzdem sieht man hie und da Eleidintropfen, seltener auch Körnerzellen, welche die Farbstoffe noch gut annehmen. Der Blasenboden wird von der von den Seiten her regenerierten Epidermis gebildet, welche die interpapillären Räume des Coriums ausfüllt und die normale Epidermis an Dicke etwas übertrifft. Die Zellen dieses neugebildeten Rete sind etwas größer, sehr deutlich polygonal, ihr Kern ist groß und enthält sehr deutlich ausgesprochene Chromosomen und Nucleolen. Die Knötchen der Stacheln treten besonders deutlich hervor. In den peripheren Partien des Blasenbodens ist Keratohyalin und Eleidin vorhanden, aber sie stimmen nicht ganz mit dem Stratum granulosum und lucidum der normalen Umgebung überein. Die Körnerzellen bilden zwar auch hier eine ununterbrochene Schicht, aber sie sind größer und ihre Körner haben sehr verschiedene Dimensionen, meistens sind sie größer als normal, einzelne wiederum sehr klein. Manche sehen wie Schollen aus oder haben zackige Konturen, einige sind mit Hämalaun tief violett, andere fast ungefärbt. Die Tropfen der Eleidinschicht haben die gewöhnliche Größe und Färbbarkeit. Über dem Stratum lucidum liegt hier eine Hornschicht, welche homogener und kompakter erscheint als die lockeren Lamellen der normalen Haut.

Je mehr man sich der Mitte des Blasenbodens nähert, um so deutlicher werden die eben beschriebenen Veränderungen der Körnerschicht, das Eleidin nimmt allmählich hie und da eine diffusere Beschaffenheit an und wird immer spärlicher, ja es fehlt an vielen Punkten, so daß das Stratum granulosum oft an der freien Oberfläche liegt. Parakeratose fehlt vollständig. Der Inhalt der Blase besteht aus geronnener Flüssigkeit, aus Leukocyten und aus nekrotischem Zellmaterial. Entzündungserscheinungen im Corium sind nicht mehr vorhanden.



Aus diesen Präparaten geht also hervor: 1. Auch bei entzündlicher Blasenbildung bleiben Keratohyalin und Eleidin ziemlich unverändert bestehen. 2. Die durch die Ablösung der ganzen Epidermis gebildete Lücke wird durch von den Seiten sich regenerierende Epidermis ausgefüllt, deren Zellen Keratohyalin-, Eleidin- und Hornstadium durchmachen.

III. Traumatische Entzündung, resp. Regeneration der Haut nach kleinen Verletzungen.

Weiterhin schien es von Interesse, das Verhalten des Keratohyalins und Eleidins auch bei der Verheilung von experimentell gesetzten Wunden der Kaninchenhaut spezieller zu studieren. Zu diesem Zwecke schnitt ich mit sterilem Rasiermesser die Sohlenballen des Kaninchens lineär und oberflächlich ein, sodaß nur eine ganz leichte Blutung erfolgte. Die Pfoten wurden aseptisch verbunden, die entsprechenden Hautstückchen nach 2, 3, 5 und 8 Tagen excidiert.

Nach zwei Tagen sieht man eine nekrotische Masse, die aus Bindegewebs- und Epitheltrümmern sowie aus Leukocyten besteht. In den Bindegewebsmassen sind deutliche Blutgefäße eingeschlossen. Die Epidermis an den beiden Rändern der Wunde hat ihre Regeneration in folgender Weise begonnen. Im Niveau der Körnerschicht finden sich beiderseitig je 2 Zapfen, deren einer sich über, der andere unter der nekrotischen Masse hinzieht. Der erste ist nur sehr kurz und entspricht in seinem Aussehen vollständig parakeratotischer Hornschicht. Der zweite, mit zugespitztem Ende, besteht aus Retezellen, von denen die oberflächlichsten, die mit den nekrotischen Massen in Berührung sind, ebenfalls wie eine parakeratotische Schicht aussehen. Weder in dem einen noch in dem anderen sind Spuren von Keratohyalin oder Eleidin vorhanden. Diese beiden Substanzen verschwinden vielmehr genau an den Punkten, wo die normale Haut in die beschriebenen Zapfen übergeht.

Im Bindegewebe sind viele polynukleäre Leukocyten vorhanden.

Nach drei Tagen ist die Regeneration weiter fortgeschritten. Der über der Kruste liegende Zapfen sieht wie in dem ersten Präparat aus, der zweite ist dicker geworden und seine zugespitzten Enden haben sich der Mitte der Wunde genähert. Die oberste parakeratotisch aussehende Schicht dieses Zapfens sendet ebenfalls parakeratotisch erscheinende Ausläufer in die hie und da vorhandenen Spalten der nekrotischen Masse. Da wo dieser Zapfen mit der normalen Haut in direktem Zusammenhange steht, finden sich hie und da schon Keratohyalinkörner,



die sich unmittelbar in die normale Körnerschicht fortsetzen und zwar unterhalb der parakeratotisch erscheinenden Schicht. Diese Körner sind sehr unregelmäßig sowohl in ihrer Größe als auch in ihrer Form, als auch in ihrer Färbung. Über ihnen liegen hie und da schon ganz minimale, wenig gefärbte Eleidintröpfchen und über ihnen selbst schon eine ganz dünne normale Hornschicht. Im Bindegewebe massenhaft Leukocyten.

In den Präparaten nach vier Tagen sind die Zapfen von beiden Seiten schon zusammengestoßen. Der untere Rand des neugebildeten Epithels ist unregelmäßig, fast überall findet man schon das neugebildete Stratum granulosum, das aber an den beiden Seiten der Wunde, wo es mit der normalen Haut in Zusammenhang steht, stärker ausgebildet ist. Fast überall liegen über den unregelmäßigen, vielfach staubartigen Keratohyalinkörnern feinste Eleidintröpfchen, über denen meist noch die parakeratotische Masse, nur hie und da schon eine dünne Hornschicht vorhanden ist. Im Bindegewebe hat die Infiltration sehr erheblich abgenommen, in der neugebildeten Oberhaut fehlen Leukocyten fast vollständig.

Am 5. Tage ist das Bild nicht wesentlich verändert, am 8. Tage ist der Heilungsprozeß zu Ende gekommen. Stratum granulosum, lucidum und Hornschicht sind vollständig entwickelt. Das erstere ist dicker als normal, seine Körner sind ebenso wie die Eleidintropfen ganz normal. Die ebenfalls normale Hornschicht liegt unmittelbar unter der alten parakeratotischen Schicht. Wir haben also in diesem Präparate: 1. nekrotische Masse, 2. parakeratotische Schicht, 3. neugebildete normale Hornschicht, 4. neugebildetes normales Stratum lucidum, 5. ebenso granulosum, 6. Rete.

Auch aus diesen Untersuchungen ergibt sich also, daß solange die durch die Verwundung gesetzte Entzündung anhält, die Retezellen normale Verhornung nicht durchmachen, daß diese aber mit dem Abklingen der Entzündung wieder beginnt und sofort zur Bildung von Keratohyalin und Eleidin führt.

IV. Ödem.

Endlich habe ich noch den Einfluß des Ödems der Haut auf Keratohyalin und Eleidin untersuchen zu müssen geglaubt. Während über das Ödem der Haut im allgemeinen zahlreiche Angaben vorliegen, hat man sich speziell mit dem Verhalten des Epithels beim Ödem, soweit ich die Literatur übersehe, nur sehr wenig beschäftigt.

Unna sagt: „Bei immer schlechterer Ernährung (O-Mangel) schrumpfen die Epithelien und bringen es nicht mehr zur Neubildung; das Deckepithel verdünnt sich hauptsächlich in der Stachelschicht, während die Hornschicht ihre Dicke lange Zeit behält, unter Abnahme ihres



Fettgehaltes. Schließlich wird das Deckepithel bei zunehmender Spannung des Ödems vom schwellenden Papillarkörper so sehr ausgedehnt, daß es reißt." Und etwas weiter: „Wo die venöse Stauung einen hohen Grad erreicht, ist das Epithel streckenweise von der Cutis gelöst und eine Blasenbildung im Gange." Ferner: „Beim entzündlichen, lange dauernden Ödem werden aus Bläschen große Blasen. Leichte Abhebungen führen zu ausgedehnten Entblößungen der Cutis."

Ziegler kommt nach seinen zahlreichen Untersuchungen über die verschiedenen Ödemformen zu dem Schlusse, daß immer beim Ödem, wenn ausgesprochene entzündliche Gewebsdegenerationen fehlen, das Epithel im wesentlichen unverändert bleibt. Es kann in Form von Blasen abgehoben werden, bei lang dauerndem Bestande des Ödems kommt es zur Verschmälerung und Abflachung der Epidermis durch Atrophie eines Teiles der Epithelzellen. Nur einmal sah er Quellung und Vakuolenbildung im Protoplasma. Bei entzündlichem, mit Gewebsdegeneration verbundenem Ödem treten ausgeprägtere Veränderungen auf. Eindringen von Flüssigkeit, Bildung von Vakuolen in Protoplasma und Kern, Ansammlung von Leukocyten, Zerstörung des Epithels etc. „Die Zellen des Stratum granulosum als die labilsten Elemente zerfallen am schnellsten."

Um ein Ödem hervorzurufen, legte ich am Unterschenkel eines Kaninchens ein Gummiband an, das ich nur mäßig fest anzog. Nach 10 bis 12 Stunden war das Ödem deutlich. Um Traumen zu verhindern, wickelte ich das Bein mit Watte und Gaze ein.

Ungefähr 10 Stunden nach Beginn des Ödems ist die Pfote stark geschwollen. Mikroskopisch zeigt sich die ganze Oberhaut gespannt. Papillen sind kaum mehr vorhanden. Obere und untere Flächen der Epidermis sind ausgeglättet. Die Zellen der Körnerschicht sehen zum großen Teil normal aus. An manchen Stellen sind sie stark abgeplattet, wie wenn sie an das Stratum lucidum angedrückt würden. Der Kern ist stark spindelförmig, die Körner schwächer färbbar, so daß diese Lage wenig hervortritt. Färbt man gleichzeitig auch das Eleidin, so hat man den Eindruck, als ob hier das Stratum granulosum fehlte.[1])

Stratum lucidum und corneum sind ganz normal, speziell Form, Farbe, Färbbarkeit des Eleidins sind unverändert. In der Cutis sind die Bindegewebsbündel gelockert, die Lymphspalten erweitert.

Nach 32 und 40 Stunden ist das Ödem der Pfote sehr ausgesprochen. Histologisch ist kein wesentlicher Unterschied gegenüber den vorhergehenden Präparaten. Eleidin und Hornschicht normal, Körnerzellen abgeplattet, Körner zum Teil weniger färbbar, an einigen Stellen kleine Vakuolen in den Retezellen. In dem aufgelockerten Bindegewebe spärliche polynukleäre Leukocyten.

[1]) Dadurch bin ich zunächst verleitet worden anzunehmen, daß das Keratohyalin in diesen Schnitten wirklich verschwunden wäre, wie ich das in einer vorläufigen Mitteilung erwähnt habe.



Nach 3 Tagen. Während dieser Tage wird das Band von Zeit zu Zeit abgenommen, damit der Kreislauf vorübergehend wieder normal werde; dabei nimmt aber das Ödem nicht ab. Die Pfote ist sehr stark geschwollen. An den meisten Punkten, wo der Zusammenhang der Schichten erhalten ist, sieht man keine bedeutende Veränderung. Die Retezellen zeigen nichts besonderes. Der Kern ist bläschenförmig, die Interzellularräume erweitert. Stratum granulosum, lucidum und corneum zeigen keine Kontinuitätstrennung, weisen die normale Dicke und ganz normale Elemente auf. In der Körner- und Eleidinschicht sind die Körner und die Tropfen gut erhalten und färbbar. An anderen Punkten aber hat die eingedrungene Flüssigkeit bedeutende Veränderungen hervorgerufen. Wo diese im Anfang sind, sieht man, daß in vielen Zellen des Rete Malpighi mit Vorliebe in der Nähe des Stratum granulosum und im Stratum granulosum selbst um den Kern eine Vakuole sich bildet, welche immer größer wird und die Zelle in einen den Kern enthaltenden Hohlraum umwandelt. Mehrere solche nebeneinanderliegende Hohlräume fließen zusammen, so daß große, einen feinkörnigen Inhalt und Kerntrümmer einschließende Blasen entstehen. Die Blasen sind hier und da durch Septa von einander getrennt, die aus stark gedehnten Epithelzellen zusammengesetzt sind. Die größten Blasen aber, die auch die häufigsten sind, finden sich im Gebiete des Stratum granulosum und lucidum. Sie liegen entweder zwischen diesen beiden oder sie sind oben und unten von Eleidin umgrenzt. Sowohl im ersten wie im zweiten Fall sind Hornschicht und Eleidin ganz unverändert. (Fig. 4.) Dagegen verhält sich das Stratum granulosum verschieden. Sowohl wenn es den Boden als auch wenn es die Decke der Blase bildet, kann es ganz unverändert erscheinen oder es zeigt unregelmäßig gestaltete Körner oder es fehlt vollständig. Diese Veränderungen scheinen dort besonders ausgeprägt zu sein, wo eine Leukocytenansammlung in der Blase vorhanden ist, während das Eleidin auch in diesem Fall absolut nicht leidet. Aber auch dort, wo Leukocyten liegen, ist keine Parakeratose vorhanden. Das Bindegewebe ist erheblich aufgelockert und zeigt polymorphe Leukocyten an den Punkten, die den Leukocyten enthaltenden Blasen entsprechen. Die elastischen Fasern haben ihre Färbbarkeit vollständig beibehalten.

Nach 5 Tagen. Die Pfote ist stark geschwollen und bläulich verfärbt. Das Stück ist nicht günstig, um die Läsionen des Ödems zu studieren, weil die Ernährung zu stark beeinträchtigt worden war und die Gewebe infolgedessen zu sehr gelitten haben. Die Blutgefäße sind überfüllt, viele Blutungen im Papillarkörper, Schrumpfung der Kerne der Oberhaut, die sich schlecht färben oder pyknotisch werden oder der Chromatorrhexis anheimgefallen sind. Die Keratohyalingranula sind nur an einigen Stellen färbbar, während das Eleidin auch an den Punkten, an welchen die übrige Epidermis ziemlich stark gelitten hat, eine ununterbrochene Schicht bildet. Nur an einer kleinen Stelle, an der die Nekrose der von ihrer Unterlage abgehobenen Epidermis den höchsten Grad erreicht hat

(vollständige Unfärbbarkeit der Kerne), hat es abgenommen und ist nur von spärlichen kleinen Tröpfchen repräsentiert.

Nach 14 Tagen. Um diese Nekrose zu vermeiden, habe ich, wie oben beschrieben, jeden Tag einige Stunden hindurch die Binde abgenommen und nachher wieder angelegt. Deutliches Ödem, die Pfote nicht kalt.

Die ganze Oberhaut ruht überall auf dem Bindegewebe. Die Epidermiszellen weisen nur Spongiosis auf und lassen ganz deutliche Fibrillen und ganz normale Kerne erkennen. Die Lymphspalten sind erweitert. Die Körnerschicht ist ununterbrochen, die Zellen sind wie in die Länge gezogen, aber enthalten ganz normale Kerne und Körner. Nur an einigen spärlichen Stellen sind die letzteren weniger färbbar, aber immer noch sichtbar. Hie und da sind Vakuolen in den Körnerzellen vorhanden. An einigen wenigen Punkten liegen Leukocyten zwischen den Körnerzellen. Das Eleidin findet sich in ganz normalen Tropfen und Lachen, das Stratum corneum ist normal. Die Bindegewebsfasern sind aufgelockert und reich an Bindegewebszellen. Auch die feinsten elastischen Fasern sind gut färbbar.

Die Resultate dieser Untersuchungen über das Ödem können in folgender Weise zusammengefaßt werden: Das unkomplizierte, selbst lange Zeit dauernde Ödem hat keinen besonderen Einfluß auf die Keratohyalin- und Eleidinbildung; höchstens zeigen hie und da die Keratohyalinkörner eine etwas schwächere Färbbarkeit, aber sie fehlen nie. Beim reinen Ödem ist keine Spur von Parakeratose vorhanden. Ist das Ödem sehr hochgradig, so entsteht Blasenbildung unter, öfter aber in der Epidermis selbst. Die Blasen bilden sich mit Vorliebe zwischen Stratum granulosum und Stratum lucidum. Das sich in der Blasendecke befindende Eleidin zeigt in diesem Falle eine größere Widerstandsfähigkeit als das Keratohyalin, insofern das letztere, besonders wenn die Ernährung erheblich geschädigt ist, nicht mehr darstellbar ist, während das erste, sehr seltene Fälle ausgenommen, seine normalen Eigenschaften bezüglich Form und Färbbarkeit behält. Auch nach einer Periode von 14 Tagen sind selbst die feinsten elastischen Fasern noch sehr gut färbbar.

Der kurzen Besprechung, welche ich diesen Befunden widmen muß, möchte ich eine Bemerkung vorausschicken. Es erscheint mir nämlich ganz unmöglich, die gesamte Literatur, welche über diese Fragen vorhanden ist, heranzuziehen; denn



es handelt sich dabei doch fast nur um gelegentliche Bemerkungen, welche speziell das Keratohyalin und die Parakeratose bei den verschiedensten pathologischen Prozessen der Haut betreffen. Das Eleidin ist in dieser Beziehung noch sehr wenig berücksichtigt. Die Beziehungen des Keratohyalins und des Eleidins zur Parakeratose sind von diesem allgemeinen Standpunkt nur in den oben schon zitierten Arbeiten eingehender erörtert. Die sehr interessanten Untersuchungen von Werner sind, soweit ich sehe, für meine Fragestellung ebenfalls nicht zu verwerten. Es liegt meinem eigentlichen Thema zu fern, auf eine Vergleichung unserer Resultate bei der Reparation von Hautwunden einzugehen. Auch in der Histopathologie Unnas (bei der Besprechung der Überhäutung granulierender Wunden), in den Arbeiten von Hodara über die Einwirkung von Chrysarobin auf die Haut, in der von Kulisch über die Hautveränderungen nach Kanthariden-Pflaster usw. finden sich Andeutungen. Aber ich habe nicht geglaubt, daß ihre Zusammenstellung und eingehende Würdigung für meine Arbeit fruchtbringend gewesen wäre.

Was in erster Linie die Frage angeht, wie sich das Keratohyalin und Eleidin, das in der normalen Haut vorhanden ist, gegenüber den verschiedenen von mir untersuchten Prozessen verhält, so kann ich folgendes hervorheben. Das Eleidin hat unzweifelhaft diesen Einwirkungen gegenüber eine größere Widerstandsfähigkeit als das Keratohyalin. So haben wir bei den Entzündungen gesehen, daß das durch die neugebildete parakeratotische Schicht nach oben geschobene Eleidin auch nach einigen Tagen noch ganz unverändert erscheint, während das Keratohyalin zwar hie und da noch zu erkennen ist, aber nicht mehr in isolierten regelmäßigen Körnern liegt, sondern sich mehr als konfluierte Masse darstellt, die bei Hämalaunfärbung dem Protoplasma einen gleichmäßig blauen Farbenton verleiht. Auch in der seit 6 Tagen bestehenden entzündlichen Blase ist das Eleidin in der Blasendecke noch ziemlich gut erhalten, während die Körnerzellen nur ausnahmsweise noch erkennbar sind. Ähnlich verhalten sich die beiden Substanzen bei dem starken Ödem, das zu erheblichen Ernährungsstörungen Anlaß gegeben hat. An

Stellen, an denen die Kerne geschrumpft und nur sehr wenig färbbar sind, so daß die Regeneration der Zellen ausgeschlossen erscheint, und es sich wirklich schon um eine nekrotische Folge der Stauung handelt, ist das Keratohyalin stellenweise ganz oder fast ganz verschwunden, während das Eleidin, unmittelbar über den Kernresten gelegen, sich noch recht normal verhält. Nur an einem einzigen Punkte habe ich die Eleidintropfen vermißt.

Dagegen verhält sich die Bildung der beiden Substanzen ganz analog während des Ablaufs der von mir untersuchten Prozesse. Wie längst bekannt ist und wie aus meinen Untersuchungen von neuem hervorgeht, können die Retezellen, so bald Entzündung auftritt, aufhören das Stadium der Keratohyalin- und Eleidinbildung durchzumachen, sondern sie können unmittelbar in die parakeratotische Hornschicht übergehen. Während in diesem Stadium in den von mir untersuchten Prozessen beide Formationen gar nicht auftreten, beginnt, sobald die Entzündung abnimmt oder verschwindet, sofort wieder die Bildung der Körnerschicht in den obersten Retezellen. Untersuchen wir in einem solchen Augenblick, so können wir konstatieren, daß die parakeratotische Schicht unmittelbar über der Körnerschicht liegt. Gerade auf Grund solcher Befunde hat man bezweifelt, daß Keratohyalin und Eleidin bei der Verhornung eine wesentliche Rolle spielen. Durch meine Untersuchungen sind solche Bilder aber vollständig erklärt. Es handelt sich dabei nur um ein sehr vorübergehendes Stadium, nämlich um den Augenblick, in welchem die neugebildeten Körnerzellen noch nicht Zeit gehabt haben, sich in Eleidin umzuwandeln. Sehr häufig können wir an denselben Präparaten in unmittelbarer Nachbarschaft solcher Punkte andere konstatieren, an welchen die Regeneration ein wenig weiter fortgeschritten ist, und dann sieht man über dem Stratum granulosum schon wieder das Stratum lucidum, respektive auch eine sehr dünne, normale Hornschicht, welche nach oben von der parakeratotischen begrenzt wird.

Dieser Befund bestätigt die Resultate von Ranvier, Suchard, Kromayer und anderen, aus denen hervorgeht, daß das Keratohyalin für die normale Verhornung in der Haut



notwendig ist. Ich betone dabei die Worte „normal" und „in der Haut". „Normal", weil auch die parakeratotischen Zellen, wie aus den Untersuchungen von Unna und Kromayer hervorgeht, verhornt sind und „in der Haut", weil es andere Verhornungsarten gibt, bei welchen keine Keratohyalinbildung vorausgeht. (Nägel, bei Tieren, die nicht zu den Säugetieren gehören, Ranvier.)

Tatsächlich habe ich mit vollständiger Konstanz gefunden, daß die normale Hornschicht da vollständig fehlt, wo sich Keratohyalin und Eleidin noch nicht neu gebildet haben, daß aber, so bald diese beiden Substanzen wieder erscheinen, die Parakeratose aufhört, und daß die Hornschicht an Dicke zunimmt, je mehr und je breiter Stratum granulosum und lucidum werden.

Geht dann die Regeneration weiter, so wird die mehr oder weniger breite Keratohyalinschicht von dem neugebildeten normalen Stratum corneum nach oben geschoben. So erklärt sich die Tatsache, die man bei verschiedenen pathologischen Prozessen, so auch beim Lupus erythematodes, bei Warzen, bei der Psoriasis usw. findet, daß nämlich mitten in der normalen Hornschicht parakeratotische Schichten eingelagert sind, welche darauf hinweisen, daß eine Entzündung an dem betreffenden Punkte vorhanden war, welche nunmehr schon abgeklungen ist und einer normalen Verhornung Platz gemacht hat. Nun müßten sich allerdings über solchen parakeratotischen Schichten noch Körner- und Eleidinschicht finden, aber, wie ich schon hervorgehoben habe, wird die erstere nach kurzer Zeit immer weniger deutlich, so daß sie leicht übersehen werden kann, und das Eleidin ist ja nur mit besonderen Methoden darstellbar und ist deswegen unter diesen Verhältnissen wohl meistens übersehen worden.

Wie eng die Beziehungen von Keratohyalin und Eleidin zu einander sind, das geht, ganz abgesehen von allem andern, auch daraus hervor, daß nach meinen Befunden das Auftreten der Keratohyalinkörner immer sofort von dem Auftreten der Eleidintropfen gefolgt ist,[1]) und daß Eleidin nie gebildet wird,

---

[1]) Eine Ausnahme in dieser Beziehung scheinen die Calli zu bilden, in denen Sklarek (cf. dieses Archiv. Bd. LXXXVI, p. 135) Keratohyalin

ohne daß vorher schon Keratohyalin anwesend ist. Man muß daraus unzweifelhaft den Schluß ziehen, daß das letztere für die Entstehung des ersteren notwendig ist. Auch in der Literatur kenne ich nur einen Befund, welcher dem zu widersprechen scheint, das ist die bereits angeführte Behauptung von Bosellini, daß in spitzen Kondylomen Eleidin manchmal ohne Keratohyalin angetroffen wird. Sollten sich diese Befunde bei weiteren Untersuchungen bestätigen, so würde allerdings auch daraus nur geschlossen werden können, daß in einem gegebenen Augenblick Eleidin ohne Keratohyalin an einem bestimmten Punkt vorhanden sein kann, nicht aber, daß es ohne dasselbe gebildet worden sein muß. Man würde dann immerhin annehmen können, daß nur eine ganz kurze Zeit hindurch Keratohyalin produziert und in Eleidin umgebildet worden ist und daß aus irgend einem Grunde die Keratohyalinbildung sehr bald wieder sistiert hat, so daß man eben bloß eine Eleidinschicht finden konnte.

Ganz kurz möchte ich dann noch auf die Genese der Parakeratose eingehen. Meine Untersuchungen widersprechen, in Übereinstimmung mit den Bemerkungen Jadassohns, der Ansicht von Kromayer, daß die Leukocyten bei der Entstehung der Parakeratose eine wesentliche Bedeutung haben. Tatsächlich konnte ich bei meinen Präparaten sehr vielfach deutliche Parakeratose nachweisen, ohne daß irgend etwas von Leukocyten nachweisbar war, und umgekehrt habe ich in den Präparaten von ödematöser Haut in der Epidermis zahlreiche Ansammlungen von Leukocyten gesehen, ohne daß eine Spur von Parakeratose vorhanden war. Im letzteren Fall könnte man allerdings einwenden, daß eine solche Parakeratose sich möglicherweise noch nachträglich ausgebildet haben könnte.

Auch die Anschauung von Unna über die Entstehung der Parakeratose findet in meinen Untersuchungen insofern keine Bestätigung, als ich bei Ödem Parakeratose vermißt habe, trotzdem die Retezellen deutlich von Flüssigkeit durchtränkt

---

überall gefunden, Eleidin aber im Zentrum vermißt hat. Hier ist die Möglichkeit vorhanden, daß das Eleidin mechanisch aus dem Stratum lucidum exprimiert ist.



waren und zwar sogar in höherem Grade, als bei den von mir untersuchten entzündlichen Zuständen. Wenn also nach Unna die Aufquellung der Retezellen durch die abnorme Zufuhr von Gewebssäften die Bildung der Körnerschicht (und dementsprechend auch die Bildung der Eleidinschicht) verhinderten, so hätte ich unter diesen Umständen die beiden Schichten vermissen, Parakeratose aber antreffen müssen. Vielleicht muß man bei der außerordentlichen Häufigkeit, mit welcher entzündliche Zustände der Haut von Parakeratose begleitet sind, annehmen, daß ein Unterschied besteht zwischen Transsudation und Exsudation und daß nur die letztere im Unnaschen Sinn die normalen Verhornungsvorgänge in parakeratotische umwandelt.[1])

Die Resultate dieser meiner Untersuchungen möchte ich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Bei der einfachen chemischen, durch Jodtinktur bedingten, wie bei der blasigen, durch Kälte hervorgerufenen, wie bei der traumatischen, resp. Regenerationsentzündung, erhält sich das normalerweise vorhandene Eleidin wesentlich besser, als das Keratohyalin.

2. Unter eben diesen Bedingungen wird die Bildung von Keratohyalin und Eleidin aufgehoben, so lange die Entzündung florid ist.

3. Bei der Regeneration der Hornschicht nach diesen Prozessen entsteht immer zuerst Keratohyalin, dann Eleidin und dann normale Hornschicht.

4. Das Auftreten von färbbaren Kernen in der Hornschicht erfolgt bei pathologischen Prozessen immer nach Sistierung der Bildung von Keratohyalin und Eleidin. Die Parakeratose ist durch das Fehlen dieser beiden Substanzen und durch die färbbaren Kerne in der Hornschicht charakterisiert.

5. Wo Keratohyalin unmittelbar unter färbbaren Kernen in der Hornschicht vorhanden ist, ist das dadurch zu erklären, daß der krankhafte Prozess gerade zum (eventuell nur passageren) Stillstand gekommen ist, so daß das Keratohyalin das Anzeichen

[1]) Daß das Erhaltenbleiben färbbarer Kerne in der Hornschicht auch ohne histologisch nachweisbare Entzündung zustande kommen kann, beweist der Befund an den Clavis (cf. Sklarek, l. c.).

für die wieder beginnende normale Verhornung ist. Seiner Entstehung folgt dann unmittelbar die des Eleidins und der normalen Hornschicht.

6. Die Sistierung der Bildung von Keratohyalin und Eleidin bei den zu Parakeratose führenden Prozessen kann nicht oder nicht wesentlich durch die Leukocytenauswanderung bedingt sein, da diese bei den von mir experimentell herbeigeführten Parakeratosen sehr oft fehlte.

7. Auch das Ödem, resp. die Flüssigkeitansammlung als solche kann nicht die Ursache der Parakeratose sein, da die letztere bei experimentell bedingtem starken Stauungsödem fehlen kann. Dabei bleibt aber die Möglichkeit bestehen, daß die Durchtränkung des Rete mit entzündlichem Exsudat bei der Entstehung der Parakeratose eine wesentliche Rolle spielt.

Literatur.

Apolant. Arch. für mikr. Anat. Bd. LVII. 1901.
Behn. Arch. für mikr. Anat. Bd. XXXIX. 1892.
Blaschko. Verh. d. deutschen derm. Gesellsch. I. 1889.
Bosellini. Monatsh. f. pr. Derm. Bd. XXIX. 1899.
Buck. Monatsh. f. pr. Derm. Bd. XXI. 1895.
Buzzi. Monatsh. f. pr. Derm. Bd. VIII. 1889. Bd. XXIII. 1896.
Cajal. Internat. Monatsschr. f. Anat. u. Histol. Bd. III.
Coën. Zieglers Beiträge. Bd. II. 1897.
Darier. Pratique dermatologique. I.
Dreysel und Oppler. Arch. f. Derm. u. Syph. 1895. Bd. XXX.
Dubreuilh. Travaux de la Clinique de Derm. de Bordeaux. 1895.
Duval. Précis d'histologie.
Engmann. Monatsh. f. pr. Derm. 1893.
Frickenhaus. Monath. f. pr. Derm. Bd. XXII. 1896.
Giovannini. Archivio per le scienze mediche. 1886.
Grosse. Inaug.-Diss. Königsberg 1892.
Hodara. Monatsh. f. pr. Derm. 1896. Bd. XXIII. XXX – XXXII.
Jadassohn. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. XXIV. 1892.
Kellog. Monatsh. f. pr. Derm. Bd. XXIV. 1897.
Kölliker. Handb. der Gewebelehre des Menschen.
Kopytowski. Arch. f. Derm. u. Syph. 1908. Bd. XCIII.
Kromayer. Arch. f. Derm. u. Syph. 1890. Bd. XXII.
Kulisch. Monatsh. f. pr. Derm. Bd. XVII. 1893.
Kuznitzky. Arch. f. Derm. u. Syph. 1897.
Langerhans. Arch. f. mikr. Anat. Bd. LIX.
Lažansky. Verh. der deutschen dermat. Ges. I. 1889.
Marcuse. Inaug.-Diss. Berlin 1897.
Pečirka. Monatsh. f. pr. Derm. 1887.
Piffard. Ann. de Derm. 1893.

Rabl. Arch. f. mikr. Anat. Bd. XLVIII. 1897. **Mraček.** Handbuch der Hautkrankheiten. I.

Rauvier. Comptes rendus de l'Acad. des sciences. T. LXXXVIII. 1879.

Reinke. Arch. f. mikr. Anat. Bd. XXX. 1887.

Selhorst. Inaug.-Diss. Berlin 1890.

Suchard. Arch. de Physiol. 1882.

Unna. Monatsh. f. pr. Dermat. 1883. 1888. 1890. 1897. Bd. XXIV. Die Histopathologie der Hautkrankheiten.

Waldeyer. Festschr. f. Henle. Bonn. 1882.

Weidenreich. Arch. f. mikr. Anat. Bd. LVI. 1900. Bd. LVII. 1901.

Werner. Wundheilung u. Transpl. Marchand. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1902.

Zabludowski. Mitteil. aus dem k. k. embryol. Institut d. Univ. Wien. 1880. Bd. II.

Zander. Arch. f. Anat. u. Phys. 1886. Anat. Abt. 1888.

Ziegler, Kurt. Beiträge zur allg. Path. u path. Anatomie. 1904. Band XXXVI.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. IV.[1])

Fig. 1. Kaninchenhaut (Sohlenballen). 42 Stunden nach Jodbepinselung. *a*) alte Hornschicht, *b*) altes Stratum lucidum, *c*) Blut, das bei der Exzision diffundiert ist, *d*) Reste der alten Körnerschicht, *e*) parakeratotische Schicht, *f*) neugebildetes Eleidin, *g*) neugebildete Körnerschicht, *h*) Rete Malpighi. In *i*) ist Körnerschicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der parakeratotischen Schicht, weil die Eleidinbildung noch nicht stattgefunden hat.

Fig. 2. Kaninchenhaut (Sohlenballen). 6 Tage nach der Jodbepinselung. *a*) alte Hornschicht, *b*) altes Stratum lucidum, *c*) Reste der alten Körnerschicht (sehr undeutlich), *d*) parakeratotische Schicht, *e*) neugebildete Hornschicht, *f*) neugebildetes Stratum lucidum, *g*) neugebildete Körnerschicht, *h*) Rete Malpighi.

Fig. 3. Eine durch Kälte hervorgerufene Blase. 6 Tage nach der Kälteeinwirkung. Blasendecke, in der noch Eleidin und einige Kerne des Rete sichtbar sind; von Körnerschicht keine Spur. Der Boden der Blase weist alle neugebildeten Epidermisschichten auf.

Fig. 4. Eine bei Ödem entstandene Blase. Stratum lucidum und granulosum gut erhalten.

---

[1]) Bei allen 4 Abbildungen die gleiche Präparation; Gefriermikrotom; Kongorot-Hämalaun.

TAF. IV.

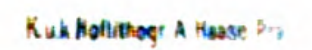
Fig. 1

Fig. 2

Fig. 4

Fig. 3

Bizzozero: Experimentelle Studien über Keratohyalin, Eleidin u. Parakeratosen.



Weitere Untersuchungen über Lichtwirkung bei Hydroa aestivalis (Bazin), Summereruption (nach Hutchinson).

Von

Prof. Dr. **S. Ehrmann,**
Vorstand der II. Abteilung für Geschlechts- und Hautkrankheiten des k. k. allgem. Krankenhauses in Wien.

Bei der ursprünglich von Bazin beobachteten, unabhängig davon auch von Hutchinson beschriebenen und nachher von einer ganzen Reihe von Autoren wiederholt gesehenen und literarisch behandelten Dermatose, deren Eigentümlichkeiten als bekannt vorausgesetzt werden dürfen, haben Magnus Möller und dann ich Versuche über die Wirkung der verschiedenen Lichtstrahlengattungen angestellt und kamen unabhängig von einander zu dem Resultate, daß die kurzwelligen Strahlen des Spektrums, vorwiegend vom Blau bis eventuell zum Ultraviolett die eigentümlichen Erscheinungen von Bläschenbildung und Nekrosierung an unbedeckten Körperstellen auslösen.

Dieser Meinung hat Scholtz widersprochen und den Anschauungen des letzteren Forschers schloß sich auch Kreibich an. Direkte Versuche hat nur der erstere angestellt. Gegenüber meinen mit genauem Ziffernmaterial, namentlich in Bezug auf die an der bestrahlten Haut herrschenden Temperaturen, gemessen mit berußtem und unberußtem Thermometer, über die Entfernung vom Brennpunkt der Finsenlampe, Bestrahlungsdauer usw. belegten Mitteilungen, sind die Angaben von Scholtz über die Ausführung der Experimente recht kurz und ohne



ziffernmäßige Belege. Ich lasse sie hier wörtlich folgen: „Unsere Versuche wurden an unserem Patienten am Unterarm teils an ganz gesunden Hautpartien, teils an Hautstellen in der Nähe des Handgelenkes vorgenommen, wo schon vereinzelt Narben von Hydroa-Effloreszenzen vorhanden waren. Letztere Hautstellen wählten wir deshalb zu unsern Versuchen, da von Möller und Linser angegeben worden ist, daß nur die von der Hydroa befallenen Hautpartien eine besondere Empfindlichkeit gegen Lichtstrahlen zeigen. Wir haben die Bestrahlungen teils mit Eisenlicht (Eisenelektrodenlampe von Reiniger, Gebbert und Schall), teils mit Kohlenlicht (Tripletlampe der Sanitasgesellschaft mit Konzentrationslinse) vorgenommen und teils ohne Filter, teils mit Anwendung von roten und blauen Glasfiltern und Flüssigkeitsfiltern von Karmin respektive Kupferoxydammoniak-Lösungen bestrahlt." Scholtz fand, daß die von mir beschriebenen Phänomene durch langwellige bes. Wärmestrahlen erzeugt werden, denn er sah sie nur dann auftreten, wenn mit der Lichteinwirkung das Gefühl des Brennens verbunden war.

Ich war nun in der Lage, meine eigenen Versuche an demselben Patienten zu überprüfen, worüber ich zunächst Mitteilung machen will.

Der in meiner ersten Publikation genau beschriebene Kranke kam am 14. Dezember 1907 wieder in die Ambulanz meiner Abteilung im Krankenhause Wieden. Er zeigte auf den Ohrmuscheln beiderseits, auf der Wange links, auf der Conjunctiva rechts bis 10hellerstückgroße, über das Hautniveau wenig hervorragende trockene Schorfe mit einem geröteten schmerzhaften Entzündungswall auf der Conjunctiva bulbi des rechten Auges, links temporalwärts etwa 2 *mm* vom Kornealrande entfernt einen fast linsengroßen, mit von akut geschwollener, ödematöser Schleimhaut umgebener Schorf. Nach Angabe des Patienten bestünden diese Erscheinungen seit 5 Tagen und wären plötzlich aufgetreten, also beiläufig am 9. Dezember. Im Harne des Patienten war eine größere Menge von Hämatoporphyrin nachweisbar. Der Harn zeigt schon bei bloßer Betrachtung den charakteristischen, rötlichen Farbenton. Der chemische Nachweis gelingt tadellos.

Schon das Auftreten der Erkrankung um diese Jahreszeit, wie in den Fällen von Graham und White, widerspricht der Meinung von Scholtz, der als einen Beweis für seine Annahme, daß die Wärmestrahlung eine wesentliche Rolle bei der Hydroa spielt, angibt, daß die Hydroa so gut



wie ausschließlich zur warmen Jahreszeit auftritt. Noch viel weniger sprechen die folgenden Versuche, die mit dem Patienten angestellt wurden, für die Scholtzsche Ansicht. Im Gegensatze zu Scholtz wählte ich mit Absicht nicht die schon erkrankt gewesenen Partien, die ausgedehnte Narbenbildung zeigen, für meine Versuche, weil ich mir dachte, man könne nicht wissen, wie eine solche schon narbig veränderte Haut sich gegen Wärmestrahlen überhaupt verhält, ohne Rücksicht darauf, ob sie infolge von Hydroa aestivalis narbig wurde oder aus einem andern Grunde. Gerade weil ich ebenso wie Scholtz der Überzeugung bin, daß die Hydroa eine Allgemeinerkrankung voraussetze, mußte ich im vorhinein annehmen, daß jede Körperstelle, wenn sie dem Licht ausgesetzt wird, in charakteristischer Weise reagieren werde. Wenn ich früher ganz allgemein von gesteigerter Empfindlichkeit der Haut gegen Lichtstrahlen sprach, so tat ich es nur deshalb, weil ich mich in Hypothesen über den Grund derselben so lange nicht einlassen wollte, als uns nicht entsprechendes Tatsachenmaterial zur Verfügung steht und in der Voraussicht, daß man mit dem Ausdruck Überempfindlichkeit doch nicht denselben Begriff verbinden werde wie etwa bei Sinnesempfindungen.

Die Versuche wurden auf den Armen des Patienten ausgeführt, u. zw. mit einer Glühlampe von 50 Normalkerzen Lichtstärke und parabolischem Reflektor, dann mit der Uviollampe und schließlich mit der Kromayerschen Quarzlampe, dabei wurde immer bis auf den Versuch mit der Quarzlampe mit berußtem Thermometer die an der Bestrahlungsstelle erzeugte Temperatur gemessen, im letzteren Falle war dies, da die Lampe der Haut angedrückt wird, nicht möglich, wegen der Kühlung auch nicht notwendig (siehe später).

Gruppe I. Versuche mit Glühlicht.

1. Versuch am 14./XII. 1907 mit einer 50 Normalkerzen starken Glühlampe und Reflektor. Die zum Versuch gewählte Stelle war die Beugefläche des rechten Vorderarmes; Distanz der Haut vom Scheitel der Glühlampe, die im Brennpunkt angebracht war 20 *cm*, Versuchsdauer 10 Minuten, Temperatur 50° C. Belichtet wurde eine quadratische Fläche von 1 *cm*

Seitenlänge, die übrige Haut wurde von einer dicken Lage von Filtrierpapier geschützt. Nach Abschluß des Versuches Rötung der bloßliegenden Hautstelle. Am 18./XII. 1907: Die belichtete Stelle zeigt keine Spur von Veränderung.

2. Versuch 20./XII. 1907. Dieselbe Lampe mit Reflektor. Bestrahlt wurde eine gleich große Hautfläche etwas unterhalb der ersten; Distanz 10 *cm*, Bestrahlungsdauer 10 Minuten. Temperatur zum Schluß am Niveau der Haut gemessen 80° C. Unmittelbar nach dem Versuch Rötung. 21./XII. stärkere Elevation der bestrahlten Partie mit Rötung, ganz leichte, oberflächliche, blasige Abhebung, ähnlich einer Verbrennung. In den folgenden Tagen bedeckt sich die Stelle mit Krusten, schließlich resultiert nach Abfall der Kruste eine derbe und etwas deprimierte, in der Umgebung leicht pigmentierte Narbe, wie nach einer Verbrennung.

3. Versuch 20./I. 1908. Die bestrahte Stelle befindet sich etwas nach außen von der letzten; Distanz 18 *cm*; Bestrahlungsdauer 15 Minuten. Am andern Tage leichte Rötung ohne Blasenbildung; am 24./I. leichte Pigmentierung der bestrahlt gewesenen Fläche; sonst keine Reaktion, auch später keine Narben.

Gruppe II. Versuche mit der Uviollampe.

1. Versuch mit einer Uviollampe, die drei lange Leuchtrohre enthält, bei 220 Volt. Die Röhren werden in solche Entfernung von der Haut gebracht, daß nach wiederholten Messungen im bestrahlten Gebiet 39° C. übereinstimmend gemessen werden (mit berußtem Thermometer). Am 18./XII. 1907 linker Vorderarm, Radialfläche, Distanz 5 *cm*, Dauer 10 Minuten, die abgedeckte Fläche so groß wie oben. Unmittelbar nach dem Versuch keine Reaktion. 6 Stunden später ist die Fläche eleviert und erhaben, weißlich, von serös durchtränkter Epidermis. 8 Tage später eine bräunliche Pigmentierung, in deren Mitte eine äußerst zarte, oberflächliche, ganz fein gefältelte, etwas lichter gefärbte Narbe sich befindet.

2. Versuch am 3./II. 1908. Rechter Vorderarm Distanz $7^1/_2$ *cm*, Temperatur 30°. Am 4./II. zeigt sich auf der bestrahlten Partie eine quaddelförmige elevierte Rötung mit weißlicher



ödematöser Verfärbung einer Stelle. Der Enderfolg 8 Tage später wie oben im Versuch 1, Gruppe II.

3. Versuch. An einer Stelle des rechten Vorderames, dasselbe Ausmaß der bestrahlten Fläche wie früher; Distanz 10 *cm*, Temperatur 25°, Dauer 20 Minuten, am 8./II. Rötung mit zahlreichen Hämorrhagien. Am 10./II. Es hat sich eine gelbbraune Kruste auf der ganzen bestrahlten Partie gebildet, die beim Versuch der Faltung sich abhebt, darunter eine feine, rötliche Streifung. Später eine weißliche zarte Narbe.

Gruppe III.

Versuche mit Quarzlicht. (Kromayersche Lampe.)

1. Versuch am 14./XII. Linker Vorderarm, Beugefläche. Bestrahlt ein quadratisches Feld von gleicher Ausdehnung wie oben, d. i. 1 *cm* Seitenlänge, die Umgebung mit Pflaster gedeckt, so daß nur die gutgekühlte zentrale Fläche des Lampenfensters, u. zw. ganz genau der Haut anliegt. Pat. hat absolut keine unangenehme Empfindung. Die Haut fühlt sich nach dem Versuche ganz kalt an. Es wird die schwächste Stromintensität gewählt. Der Verlauf ist folgender: Bestrahlungsdauer 1 Minute. Unmittelbar nachher keine Erscheinung. Am folgenden Tage leichte Elevation und Rötung der quadratischen Hautpartie mit scharf abgesetztem Rande. Nach 13 Tagen eine pigmentierte Stelle, durchzogen von einer sehr zarten oberflächlichen Narbe.

2. Versuch am 14./XII. Versuchsanordnung wie oben. Beugefläche des rechten Vorderarmes, Dauer 2 Minuten. Am 18./XII. viel stärkere scharfbegrenzte Rötung und Schwellung der quadratischen Hautpartie als beim Versuch 1. Absolut keine brennende oder sonstige unangenehme Empfindung. Am 19./XII. Reaktion noch ziemlich bedeutend, immer noch stärker als bei dem früheren Versuch; nach 14 Tagen zarte Narbenbildung, doch intensiver als im ersten Falle, auf pigmentiertem Grunde.

Die Schlußbeobachtung am 5./III. 1908 zeigt an allen mit Uviol und Quarz bestrahlten Stellen die gleiche zarte, je nach der Intensität der vorausgegangenen Bestrahlungen mehr oder weniger deutliche Narbenbildung, die mit Glühlicht bestrahlten

Stellen vollkommen unverändert bis auf die im Versuch 2. Gruppe I. bestrahlte, wo eine typische keloide Brandnarbe entstanden ist. Über den sonstigen Verlauf wäre zu bemerken, daß die Haematoporphyrinurie über die ganze Zeit angehalten hat, daß gegen Ende 1907 während einiger Tage mit sonnigen Stunden eine neue spontane Eruption auf der Conjunctiva des rechten Auges aufgetreten ist, die am 20./I. 1908 schon vernarbt war. Am 4./II. entstand in der Umgebung des linken Tragus über dem rechten Helix eine verkrustete Effloreszenz, ebenfalls nach einem Sonnentage. Am 27./IV. zeigt sich der Patient wieder. Die mit Uviol bestrahlten Stellen auf der Beugefläche des rechten Vorderarmes zeigen weiter bräunliche Pigmentierung mit zentraler, sehr feiner aber hellweißer Narbe. Auf der rechten Conjunctiva eine stecknadelkopfgroße, etwa 1 *mm* tiefe weißliche Narbe. Der Patient ist derzeit ganz frei von Effloreszenzen. Hämatoporphyrinurie nur in sehr geringem Maße vorhanden. Der Harn zeigt einen kaum merklichen rötlichen Schimmer.

Übersehen wir die Resultate unserer Beobachtungen, so ergibt sich, daß zu einer Zeit, wo die Wärmestrahlung im Wiener Becken nach den Aufzeichnungen der meteorologischen Reichsanstalt die geringste ist, der Kranke, der über die schneebedeckten Flächen des südlichen ebenen Gebietes desselben, das am Tage von Sonnenlicht zeitweilig bestrahlt wird, in Arbeit geht, ähnlich wie Grahams Fall, plötzlich jene Eruption zeigt, die sonst hauptsächlich nur im Sommer an ihm beobachtet wurde. Dies allein spricht schon gegen die Annahme, daß es die unsichtbaren reinen Wärmestrahlen des ultraroten Teiles des Spektrums sein könnten, welche die Hautveränderungen erzeugen, da diese außerdem durch die Feuchtigkeit der Atmosphäre (Nebelbildung) absorbiert werden. Es könnten aber immerhin noch die sichtbaren langwelligen, die sogenannten leuchtenden Strahlen des Spektrums von rot bis gelb diese Einwirkung ausüben. Ich habe zwar in meinen ersten Versuchen, die mit der Finsenlampe gemacht worden waren, schon gezeigt, daß das Finsenlicht, wenn es durch ein rotes Medium, Rubinglas oder eine Karminlösung filtriert war, keinerlei intensive Entzündungen erzeugte, während es intensive Entzündungen hervorrief, wenn

bei sonst gleichbleibender Versuchsanordnung durch blaues Kobaltglas oder durch eine ebenso dicke Flüssigkeitsschichte von Kupferoxydammoniak, wie die von Karmin gewesen ist, geleitet wurde, und habe weiter gezeigt, daß hiebei auf der Haut Temperaturen herrschten, die im allgemeinen denen glichen, welchen der Patient auch im gewöhnlichen Leben ausgesetzt ist. Scholtz konnte aber meine Resultate nur dann bestätigt finden, wenn der Kranke bei der Lichteinwirkung ein Brennen verspürte. Dies bezieht er, wie oben schon erwähnt, ohne weitere Begründung auf Wärmewirkung, namentlich ohne weitere Angaben über die dabei auf dem bestrahlten Hautgebiete herrschenden Temperaturen — wenigstens soweit aus der Publikation zu ersehen ist — und es ist das Gefühl des Brennens auch das einzige Kriterium für Scholtz, daß Wärmestrahlen eingewirkt haben, was mir nicht ganz zulässig scheint; denn eine rasch einsetzende Entzündung dürfte auch dann Schmerz erzeugen, wenn sie nicht durch Wärmestrahlen hervorgerufen wird, aber ich nehme die Wärmeeinwirkung als möglich an, weil die Lichtquellen, über welche sowohl ich (Finsen) als Scholtz (Eisenelektroden-Triplet-Lampe) bei unseren Versuchen verfügten, doch immerhin an Wärmestrahlen reich waren.[1])

Die oben angeführten Versuche mit der Glühlampe beweisen nun, daß man die Wärmeentwicklung bei einer vorwiegend leuchtende Strahlen und dunkle Wärmestrahlen aussendenden Lichtquelle bis über die bei uns im Sommer herrschenden Temperaturen treiben könne, ohne eine andere Erscheinung zu erzielen als eine vorübergehende Rötung und daß eine Schorfbildung erst eintritt, wenn die Temperatur jene Höhe erreicht hat, welche die Koagulation von Eiweißkörpern bewirkt, d. h. eine wirkliche Verbrennung erzeugt wie im Versuch 2, Gruppe I.

Die Lichtquellen in der II. und III. Versuchsgruppe schließen aber die Annahme, daß die roten Strahlen des Spektrums zu

---

[1]) Was die blauen bis ultravioletten Strahlen der Eisenelektrodenlampe betrifft, ist es zwar richtig, daß ihr Lichtbogen, relativ genommen, deren viele enthält, aber absolut genommen, ist er überhaupt lichtschwach (die Amplitude der Lichtschwingungen ist eine geringe), so daß die Menge der kurzwelligen Strahlen z. B. mit dem des Quecksilberbogens nicht zu vergleichen ist.

dem Erfolge des Experiments irgendwie mitgewirkt hätten, von vorhinein aus. Sie sind nahezu ganz frei davon, was außer der spektroskopischen Untersuchung, nebenbei auch der Umstand beweist, daß, wenn man bei Tageslicht, die vom letzteren unbeleuchtete Seite, also die Schattenseite eines Körpers bestrahlt, die vom Tageslicht beschienene infolge des simultanen Kontrastes rot erscheint, mithin muß das Rot auf der mit Quecksilberbogenlicht belichteten fehlen. Das Spektrum der Uviollampe zeigt nun Strahlen von 579 und 546 $\mu\mu$ Wellenlänge in gelb bzw. grün 436 und 405 $\mu\mu$ in blau, 366 in blau usw. bis 253 in violett. Also gerade die kurzwelligen nicht leuchtenden Strahlen am meisten.

Das Quarzlampenlicht geht noch weiter gegen das ultraviolette Ende des Spektrums auf 220 $\mu\mu$ (Naturforscherversammlung in Breslau 1904). Auszuschließen sind hier nur die unsichtbaren Wärmestrahlen. Bei den Versuchen mit der Uviollampe zeigte sich nun, daß ihre Strahlen zur sichtbaren Quaddel- und Narbenbildung geführt haben schon bei einer so tiefen Lokaltemperatur, die in den Versuchen mit Glühlampen auch nicht die Spur eines Effektes erzeugen konnte. Bei den Versuchen mit der Quarzlampe war eine irgendwie in Betracht kommende Einwirkung dieser Strahlen auch aus anderen Gründen ausgeschlossen. Der erste Grund bestand in der absoluten Kühlung und, wenn man mit Scholtz die Empfindung des Brennens als Kriterium annimmt, in der völligen Abwesenheit dieser Empfindung. Der zweite Grund bestand in der ungemein kurzen Dauer der Bestrahlung, welche auch jede Spur einer Erwärmung der Metallteile oder Glühen des Leuchtrohres ausschloß und darin, daß der Lichtbogen durch die geringste Stromintensität erhalten wurde und der dritte darin, daß nur der zentralste Anteil des Quarzfensters u. zw. sehr genau an die Haut angepreßt wurde. Von leuchtenden Strahlen des Spektrums sind mithin nur die gelben nicht ausgeschlossen, diese sind aber nur durch eine so schmale Linie im Spektrum dargestellt, daß ihre Wirksamkeit wohl nur eine minimale sein dürfte. Die breitesten Linien des Quarzlichtes haben die Wellenlänge 436, 366, 313 in Blau, 235 in Violett. Die ultravioletten Strahlen erscheinen selbstverständlich nicht im Spektrum, sind aber, wie bekannt, reichlich vorhanden.



Ich möchte mich nun, wenn auch mit aller Vorsicht, auf ein Gebiet begeben, welches ich bisher vermieden hatte, nämlich auf das der Hypothese, über die Ursachen der so gesteigerten Wirksamkeit des Lichtes auf die Haut, die ich bisher kurz als Überempfindlichkeit der Haut bezeichnet habe. Von Scholtz wird angenommen, daß ähnlich wie bei den Buchweizenschweinen und Schafen eine allgemeine Giftwirkung die Wirksamkeit des Lichtes auf die pigmentlosen Stellen zu einer deletären gestaltet, etwas ähnliches auch bei Hydroa vacciniformis stattfinde. An einer letzten allgemein wirkenden Ursache habe ich nie gezweifelt, ebensowenig wie ich daran zweifle, daß der Epidermolysis congenita hereditaria ein allgemein wirkendes Agens zugrunde liege, welches die leichte Zerstörbarkeit der Haut durch mechanische Reize begründet. Nur ist uns das Agens bisher völlig unbekannt, während der schöne Befund von M. Call Anderson, Linser über die Ausscheidung von Hämatoporphyrin bei Hydroa, von Linser bei Einwirkung von ultravioletten Strahlen und Röntgenstrahlen bes. bei Hydroa vacciniformis auf die Haut, ferner über Hämatoporphyrinbildung bei Bestrahlung von Blut in vitro wenigstens für eine Hypothese eine brauchbare Grundlage abgibt. Ich stütze mich dabei auf Versuche von Hausmann,[1] welcher fand, daß das Hämatoporphyrin von Infusorien (Paramaecien) aufgenommen, dieselben so lichtempfindlich macht, daß sie bei Bestrahlung zugrunde gehen, während sie bei Abwesenheit des Lichtes intakt bleiben (demonstriert in der Wiener physiol.-morphol. Gesellschaft). Es ist nun sehr auffallend, daß auch unser Fall während der ganzen Zeit der Eruption Hämatoporphyrin im Harn ausgeschieden hat, daß also in den Blutgefäßen, beziehungsweise im Gewebe Hämatoporphyrin zu finden war.

Ich pflichte nun dem vollkommen bei, was Scholtz in einer Fußnote bemerkt: „Wir müssen uns bei der Einteilung des Lichtes in chemisch wirksame Strahlen und Wärmestrahlen stets bewußt sein, daß es sich dabei nicht um prinzipiell verschiedene Strahlen handelt, sondern daß wir nur sagen können, die einen Strahlen rufen bei ihrer Absorption wesentlich Wärme hervor, die andern

[1]) Biochemische Zeitschrift. 1908.

haben mehr chemische Wirkung. Auch darf nicht nur die Wellenlänge der Strahlen in Betracht gezogen werden, sondern auch die Art und Weise, wie die Strahlen von dem betreffenden Medium absorbiert werden, muß berücksichtigt werden."

Nun eine alkalische Lösung von wenigen Milligrammen von Hämatoporphyrin in etwa 50 *g* Wasser, welches ich der Freundlichkeit des Herrn Prof. Otto v. Fürth verdanke, zeigte mir nur eine schmale Absorptionslinie an der Grenze zwischen rot und orange bei 620 $\mu\mu$ Wellenlänge. Eine breitere in gelb zwischen 575 und 565; eine ebenso breite in grün zwischen 535 und 525 und eine doppelt so breite in Blau etwa zwischen 500 und 480 $\mu\mu$ Wellenlänge. Hier werden also die roten Strahlen nur minimal absorbiert, etwas mehr die des gelben Teiles, am meisten die des grünen und blauen Teiles des Sonnenlichtspektrums. Die ultravioletten Strahlen sind auch hier selbstverständlich unsichtbar, so daß über deren Absorptionsverhältnisse daraus nichts zu erschließen ist. Ihre Wirksamkeit ergibt sich aber aus der Wirkung der Uviol- und der Quarzlampe.

Die Hämatoporphyrinlösungen zeigen bekanntlich je nach dem Grade ihrer Alkaleszenz oder Acidität, ferner je nach ihrer Konzentration und etwaigen sonstigen Veränderungen ein spektroskopisch verschiedenes Verhalten innerhalb gewisser Grenzen: Nach Salkowski (Handbuch der Analyse) bot das alkalische Spektrum einen schmalen Streifen mit sehr blassen Rändern in Rot (α) zwischen Wellenlänge 623—613 $\mu\mu$, einen zweiten in gelbgrün (β) 597—560 μ Wellenlänge, und bei grün (γ) 541—526 μ Wellenlänge. Der vierte von grün bis blau (δ) 512—491 $\mu\mu$ Wellenlänge greift über blau hinaus, geht bei schwacher Beleuchtung ohne Grenze in die vom Violett hereinragende Verdunklung des Spektrums über. Von den Streifen sind α) und β) die blassesten, γ) dunkler als sie und δ) am dunkelsten. Nach fortschreitender Verdünnung schwand zuerst der Schatten von β) und dann das Band in Rot.

Da nun anzunehmen ist, daß das Hämatoporphyrin im Blut und in den Gewebssäften jedesfalls sehr verdünnt ist, so dürften auch von der geringen Menge roter und gelber Strahlen von (α) und (β), die wir in vitro absorbiert finden, noch viele unabsorbiert durchgehen. Wie sich übrigens die Absorptions-



verhältnisse im Gewebe wirklich darstellen, wenn weißes Sonnenlicht auf die Haut fällt, ist derzeit nicht festzustellen und es kommt deshalb den Versuchen mit Uviol- und Quarzlicht, bei welchen die roten Strahlen vollständig ausgeschlossen sind, und die Wirkung der unsichtbaren Wärmestrahlen, wie oben angeführt, gleich Null ist, eine entscheidende Bedeutung zu.

Es ist zweifellos, daß bei einer Lösung von Hämatoporphyrin gerade kurzwellige Strahlen in größerer Menge absorbiert werden. Daraus läßt sich nur die relativ oberflächliche Wirkung des Sonnenlichtes bei der Hydroa aestivalis erklären. Wollten wir annehmen, daß die Erscheinung von den langwelligen Strahlen, welche eine Hämatoporphyrinlösung passieren und von der wir wissen, daß sie sehr tief penetrieren, erst in der Tiefe absorbiert werden, die Wirkung allein ausgeht, so müßten viel tiefere Störungen erwartet werden, als sie selbst bei den intensivsten Formen, zu denen unser Fall gehört, vorkommen.[1]) Daß auch den langwelligen Strahlen, wenn sie lange genug einwirken, ein ähnlicher Einfluß zukommt, wie den kurzwelligen, habe ich selber auf dem Frankfurter Dermatologen-Kongreß ausgeführt, indem ich auf die netzförmigen Pigmentierungen hinwies, die durch fortgesetzte Einwirkung von Glühlampen, aber auch von Thermophoren entsteht.

In meinem Falle ist hiemit die Einwirkung der kurzwelligen Strahlen wohl erwiesen. Vielleicht ist es aber der Abwesenheit von Hämatoporphyrin im Falle von Scholz zu danken, wenn die Reaktion gegenüber den verschiedenen Lichtstrahlen eine andere ist, als in meinem Falle, so daß wir wohl zu unterscheiden hätten zwischen den Fällen von Hydroa aestivalis mit Hämatoporphyrinurie und solchen, bei denen andere biochemische

[1]) Einen scheinbaren Widerspruch mit meinen zuerst publizierten Versuchen möchte ich von vorneherein aufklären. Er liegt darin, daß ich in diesen gerade das durch ein rotes Filter durchgegangene Finsenlicht unwirksam fand. Der Widerspruch löst sich von selbst, wenn man bedenkt, daß damals die kurzwelligen Strahlen in dem Lichtfilter absorbiert wurden, während hier angenommen wird, daß sie von der im Gewebe und in den Gefäßen befindlichen Hämatoporphyrinlösung absorbiert und dadurch aktiviert werden, die Gewebe sensibiliert, d. h. direkt dem schädigenden Einfluß der kurzwelligen Strahlen ausgesetzt werden.



Störungen im Organismus die deletäre Wirkung gerade von langwelligen Strahlen des Sonnenlichts auf die Gewebe bedingen können.

Zum Schluß möchte ich noch bemerken, daß ich bei der Durchsicht meiner Arbeiten keinen Passus finden konnte, in welchem ich die Hydroa aestivalis einfach mit dem Erythema solare oder caloricum verglichen hätte — wie man aus einer Bemerkung von Scholtz (p. 103) schließen könnte; wohl aber nehme ich an, daß bei beiden dieselben Strahlengattungen wirksam sind.

Möglicherweise beruht die gesteigerte Reaktionsfähigkeit schon einmal erkrankter Hautstellen auf einem gesteigerten Gehalt des Gewebes, auf Hämatoporphyrin im Gewebe.

Literatur.

Bazin. Leçons theoriques et pratique sur les Affections génériques de la peau. Paris 1862.

Hutchinson. A case of Summer eruption etc. Clin. soc. transact. 1888. Summer Eruption. II. intern. Derm.-Kongr. 1891.

Möller, Magnus. Bibliotheca medica. Heft 8.

Ehrmann. Versuche über Lichtwirkung bei Hydroa aestivalis etc. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1905. Bd. LXXVII.

Scholtz. Festschrift für Prof. Dr. Neisser. 1907. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. LXXXV.

Linser. Verhandl. d. deutschen Dermat.-Kongr. Bern 1906.

Kreibich. Über Hydroa vacciniforme und Frühjahrskatarrh. Wien. klin. Woch. 1907. Nr. 42.

M'Call Anderson. Hydroa aestivale in two brothers complicated with the presence of Haematoporphyrin in the urine. Brit. Journ. 1898.

Hausmann. Über die sensibilierende Wirkung tierischer Farbstoffe und ihre physiologische Bedeutung. Biochem. Zeitschr. 1908.

Das. Protokoll d. Wiener morphol.-physiolog. Gesellsch. Physiolog. Zentralblatt. 1909.

Graham. Journ. of cut. and genito-urin. dis. 1897.

White, J. Referat Annales 1899.



R. Istituto Dermopatico Carlo Alberto dell' ospedale
di S. Luigi in Torino.

Über die klinischen Erscheinungen der kutanen Genesung. Klinische Genesung und histologische Genesung. Dermatitides silentes.

Untersuchungen.[1]

Von

Dr. **Carlo Vignolo-Lutati,**

Privatdozent für Dermatologie und Venerologie an der königl. Universität zu Bologna.

(Hiezu 4 Abbildungen im Texte.)

Im Jahre 1902 stellten wir in einer experimental-klinischen Arbeit, die wir unter Anleitung unseres Lehrers, Prof. Domenico Majocchi in Bologna, zu verfassen Gelegenheit hatten, Untersuchungen über die Möglichkeit der Restitutio ad integrum der Haut an, welche besonderen entzündlichen Prozessen ausgesetzt gewesen war. Aus dieser Arbeit konnten wir folgende Schlüsse ziehen:

1. Der Resorptionsprozeß der letzten Entzündungsreste geht in langsamster Weise vor sich, da dieselben noch durch lange Zeit, trotz der Abwesenheit eines jeden Erkrankungssymptomes, in der Form von kleinen Herden in der Haut bestehen bleiben.

2. Der klinische Begriff, um eine Dermatose als genesen zu definieren, ist sehr trügerisch, denn die scheinbare Genesung koinzidiert niemals, noch kann sie koinzidieren, mit der realen Genesung.

[1]) Nach einem Vortrage in der italienischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilidologie in Rom 1908.

3. Die Konstatierung dieser langsamen Resorption der Entzündungsreste in der Haut bewahrt uns davor, fremden Ursachen Rezidiven von Dermatosen zuzuschreiben, die auf Grund des makroskopischen Komplexes als geheilt erklärt wurden, während es sich eigentlich nur um ein Wiedererwachen von Erscheinungen handelt, die zwar nur histologisch zu finden sind; so zwar, daß erst nach ihrem definitiven Verschwinden von einer absoluten und realen Genesung gesprochen werden sollte.

4. Es ist unmöglich zu bestimmen, in welchem Zeitraume die vollständige Resorption der Entzündungsreste und somit die reale Genesung eintritt. Dies ist in direkter Abhängigkeit von der Natur und Dauer des entzündlichen Prozesses, von seiner mehr oder weniger tiefen Lokalisation, Intensität und von dem Allgemeinzustande des Patienten mit besonderer Berücksichtigung des Alters.

5. Die Restitutio ad integrum stellt bei den entzündlichen Dermatosen mit relativ chronischem Verlaufe, gegenüber der größeren Wahrscheinlichkeit eines in Sklerose und Atrophie ausgehenden Prozesses, einen sehr schwierigen, aber nicht unmöglichen Ausgang dar.

Aus diesen Schlußfolgerungen geht also hervor, wie absolut unrichtig es ist, einen entzündlichen Prozeß der Haut für erloschen zu erklären, wenn man sich allein auf die klinischen Erscheinungen, nämlich auf das Verschwinden eines jeden nennenswerten primären und sekundären morphologischen Elementes stützt.

Andererseits werden wir, wenn wir in Erwägung ziehen, wie schwer von Patienten, die sich mit Recht für genesen halten, die Zustimmung zur Vornahme von Biopsien oder wenigstens, um Überraschungen möglicher Rezidiven zu verhindern, zu einer Beobachtung durch eine Zeit zu erlangen sei, uns leicht erklären können, warum die definitive Regression gewisser klinisch schon stiller Prozesse von den Autoren so wenig untersucht wurde.

Wir nahmen uns deshalb vor, zu diesem Zwecke neue Untersuchungen anzustellen. Unsere Untersuchungen zielen besonders dahin, zwei Tatsachen festzustellen:

1. Das wirklich absolute Fehlen einer klinischen und histopathologischen Veränderung.

2. Das anscheinende Fehlen einer pathologischen Erscheinung; wenn nämlich eine klinisch still gewordene pathologische Veränderung histologisch noch nicht erloschen ist, wenn in dieser Veränderung eine nur histologisch findbare Pause, ein temporärer Stillstand eintritt, so daß der Prozeß in einem sukzessiven Wiedererwachen neuerdings klinisch mit einer Recidive in situ sich ausdrücken kann.

Aber nicht immer wurden unsere Untersuchungen durch den histologischen Befund bestätigt. Andererseits sind dieselben wegen der besonderen Schwierigkeit, mit der diese, sei es klinischen, sei es histologischen Untersuchungen, die größtenteils von dem Willen der Patienten abhängen, verbunden sind, nicht zahlreich.

Um die klinische und histologische Untersuchung der anscheinend genesenen Hautregion vorzunehmen, umschrieben wir diese Hautpartie, sobald dieselbe deutlich zu heilen begann, mit einem Kopierstifte mit einer von den Konturen des Krankheitsherdes konstant 2 cm entfernten Linie, die wir täglich erneuerten und auch dann beibehielten, als nach dem Verschwinden eines jeden sekundären Endelementes eine klinisch vollständig normale Haut auftrat. Diese gleiche Entfernung von den Konturen des Herdes schützte uns vor der Einwendung, als hätten wir mit der täglichen Markierung Reaktionserscheinungen hervorrufen können, welche, wenn auch in geringer Weise, die genaue Untersuchung belästigt hätten, und gestattete uns, nach einem verschiedenen Zeitraume, nach dem vollständigen Schwunde eines jeden klinischen Zeichens, die exakte Stelle des vorausgegangenen Herdes zu finden, wo wir die zur histologischen Untersuchung nötige Biopsie vornehmen konnten.

Wir beschränkten uns bei einem und demselben Individuum nicht darauf, eine einzige Partie zu umschreiben, auch deswegen, weil uns daran gelegen war, essentiell festzustellen, ob in verschiedenen Hautpartien, die früher befallen waren, in den Fällen von rezidivierender Dermatose, eine wirkliche und eigene Recidive in situ möglich wäre.



Die Dermatosen, an denen wir gelegentlich unsere Untersuchungen vornehmen konnten, wählten wir aus jenen, bei denen wir, infolge der Natur des Verlaufes, Grund zur Annahme hatten, daß eine solche Recidive in situ eventuell auftreten könnte.

Wir untersuchten somit:

1. Einen Fall von Lichen planus.
2. Einen Fall von Eczema intertriginoides.
3. Drei Fälle von Psoriasis.
4. Einen Fall von Dermatitis polymorpha dolorosa chronica Brocq.

I. Lichen planus.

Es handelte sich um eine 42jährige, an Lichen planus typicus leidende Frau, der seit etwa einem Jahre sich auf die Extremitäten und den Stamm ausgedehnt hatte. Infolge einer subkutanen Arsenbehandlung und von lokalen resolvierenden Behandlungen ging die Dermatose in relativ kurzer Zeit an vielen Stellen zurück, an denen die Präexistenz der Papeln durch bräunliche Pigmentationen markiert war.

Wir umschrieben in der zitierten Weise vier solche Pigmentationen an vier verschiedenen Stellen, eine an der äußeren Fläche des rechten Armes, eine am Abdomen und zwei an der äußeren Fläche des rechten Schenkels.

Wir konnten, da wir demselben täglich unsere Aufmerksamkeit widmeten, konstatieren, daß solche Pigmentationen im Mittel etwa nach 1 bis $1^1/_2$ Monat vollständig verschwanden.

In dieser Zeit präsentierte die Haut an den genannten Stellen alle normalen klinischen Erscheinungen. Wir setzten trotzdem unsere Untersuchungen fort, um so mehr als, da die Dermatose an anderen Stellen noch in Tätigkeit war, die Patientin die von uns vorgeschriebene Behandlung fortsetzte. Nach etwa 20 Tagen excidierten wir mit Erlaubnis der Patientin ein Stückchen von anscheinend normaler Haut entsprechend der Lokalisation der von uns am rechten Arme beschriebenen Pigmentation.

Histologischer Befund. Die Biopsie ergab folgendes: In der Epidermis kein Zeichen der vorausgegangenen Hyperkeratose. Die Hornschicht kompakt, normal dick, in ihrer tiefen Lage keine Spur von Kernen. Die Körnerschicht, die aus zwei Reihen von Stachelzellen besteht, deren große Achse parallel der Hautfläche verläuft, präsentiert ziemlich reichliche Eleidinkörner, die sehr gut mit karminrot gefärbt sind, was für ihre basophilen Eigenschaften spricht; ein Zeichen der noch rezenten Bildung.

Das Rete Malpighii ist in seiner Gesamtheit normal dick; nur die Epithelleisten erscheinen als ein wenig breitere und kürzere Wellen. Die einzelnen Zellen sind weder hydropisch noch verkleinert; ihr Protoplasma besitzt normale Tinktionserscheinungen; die rundlichen chromatinreichen Kerne fallen intensiv tingiert in den Zellen der tiefen Schichten auf. In keinem Kerne Zeichen von Pyknose, Kariolyse oder Kariorrhexis; nur hie und da einige Kerndeformitäten infolge geringer Spuren intrazellulären perinukleären Ödems. Es sind aber keine nennenswerten Zeichen interzellulären Ödems vorhanden; die Interzellularräume sind nicht dilatiert, auch in den tieferen Schichten nicht; die Zellen sind nicht durch Kompression oder Invasion von Leukocyten deformiert.

In der Keimschicht sind die Zellen in einer regulären Reihe geordnet, die den Papillarkörper überkleidet, ohne jede Entstellung infolge von Leukocytenwanderung, es ist aber leicht im Protoplasma einiger Zellen der Keimschicht eine größere Reichlichkeit von Pigmentkörnern als normal zu konstatieren.

Die Herxheimerschen Spiralen erscheinen nicht gedehnt, sondern regulär gewunden (wo es möglich, ist der Verlauf zu verfolgen, erreicht man nicht die überliegenden Schichten des Rete Malpighii). Es ist nicht schwer, einige Phasen von Karyokinese zu sehen. Keine Trennung der Epidermis von der Cutis.

Das kleine von uns untersuchte Hautstückchen enthält keine Knäuel der Schweißdrüsen; est ist nur ein follikuläres Infundibulum vorhanden, das an der Mündung eine geringe Hyperkeratose zeigt.

Die Papillen sind nicht geschwollen; in ihrer Gesamtheit aber etwas spärlicher, abgeflachter, breiter in voller Übereinstimmung mit dem Aussehen der Epithelleisten.

Bei der Untersuchung dieser Papillen finden wir an einigen Stellen die Zeichen einer leichten Tendenz zur Sklerose, nämlich eine fibroblastische Evolution des Bindegewebes; tatsächlich ist in einem oberflächlichen und engen Gebiete das Kollagen mehr homogen, weniger zellenreich; dasselbe besteht aus weniger welligen, mehr angenäherten und kompakteren Bündeln; hier reagieren die Tinktionen qualitativ



normal, quantitativ lassen sie aber eine leichte Verringerung des Elastins hervortreten. Hie und da sind einige wenige irreguläre gesternte Pigmentzellen, die kleine gelbbraune Körner enthalten.

An anderen Stellen, besonders unter dem Papillarkörper, sieht man noch disseminiert kleine Herde zelliger Infiltration, die aus kleinen mononucleären Elementen mit spärlichem Protoplasma und gut tingiertem Kerne bestehen; keine Mastzellen, keine Spur von Plasmazellen. Diese zelligen Infiltrationsherde, in Form dünner Streifen, umgeben die kleinen noch leicht dilatierten Gefäße, deren Endothelien, ohne geschwollen zu sein, noch schlecht tingiert sind. Diese Herde mononucleärer Zellen stellen noch die Spuren jenes Stadiums von Mononucleose dar, welche für die Hautentzündungen chronischen Typus charakteristisch ist.

Gegenüber einem solchen Befunde kann man zwei Eventualitäten annehmen:

1. entweder, daß diese Mononucleären ihre sogenannte Wirkung von Makrophagie weiter auf die Entzündungsreste ausüben und so die vom Entzündungsprozesse selbst zerstörten Zellen wieder bilden; in diesem Falle wird man, wenn nicht zu einer Restitutio ad integrum jedenfalls zum absoluten Silentium einer jeden histopathologischen Veränderung gelangen;

2. oder, daß diese restlichen Herde von kleinzelliger Infiltration nur eine klinisch unbemerkte Pause des entzündlichen Prozesses darstellen, der früher oder später wieder aufwachen und wieder auflodern kann; in diesem Falle wird man eine wirkliche und eigene Recidive in situ verifizieren können.

Aus der klinischen Untersuchung unserer Patientin ist es anzunehmen, daß diese zwei Eventualitäten gleichzeitig stattfanden. Tatsächlich fast in demselben Zeitraume unserer Biopsie, während an einem umschriebenen Hautgebiete am Abdomen eine typische miliare Papel wieder auftrat, behielt die Haut in den am Schenkel umschriebenen Gebieten normales Aussehen; hier sahen wir auch nach längerer Zeit keine Effloreszenzen wieder erscheinen.



II. Eczema intertriginoides inguino-crurale.

Ein 11jähriges Mädchen litt vor zwei Jahren zum erstenmale an Ekzem der fossae popliteae und der inguino-cruralen Region; Heilung nach 3monatlicher Behandlung; etwa 7 oder 8 Monate später Wiedererscheinen des Ekzems an der inguino-cruralen Region. Auch diesesmal wurde P. nach einer zweimonatlichen Behandlung für geheilt erklärt, aber nach 4 Monaten trat die Dermatose mit denselben Charakteren an derselben Stelle wieder auf. In der Periode dieser letzten Rezidive umschrieben wir gegen die äußeren Ränder der Dermatose, an der vorderen hinteren Fläche eines jeden Schenkels, zwei fast symmetrische, leicht braune nummulare Flecke mit kleinförmiger Desquamation, welche den Ausgang zweier präexistierender erythematöser vesikulöser Flecke darstellten. Wir setzten unsere Umschreibung auch nach dem Schwunde der leichten Pigmentation fort, da die P. in unserer Beobachtung blieb. Einen Monat nach dem Verschwinden des letzten morphologischen Restes der Dermatose konnten wir an der umschriebenen Partie am rechten Schenkel eine kleine Biopsie und zwar an der Stelle vornehmen, welche nach unseren Messungen gerade der Sitz der Effloreszenz war.

Histologischer Befund. Die Hornschicht ist normal dick, obgleich ein wenig minder kompakt, aber ohne Spuren von Kernen. Die Körnerschicht normal. Das Rete Malpighii zeigt in seinem Komplexe keine essentiellen Deviationen in der Norm. Bei der genaueren Untersuchung mit der stärkeren Vergrößerung ist es nicht schwer in seinen tieferen Lagen, in einigen Zellen, eine nennenswerte nucleäre Deformität zu konstatieren; der Kern erscheint in einigen Zellen mehr oder minder kalotteartig gegen eine Wandung des perinucleären Raumes gedrückt. Diese pathologische Alteration, die auch unter normalen Verhältnissen, viel weniger ausgedrückt, festgestellt werden kann, muß hier, nach unserer Meinung, ein Zeichen des ödematösen Zustandes der Epidermis in der ekzematösen Periode bedeuten; mit anderen Worten, dieselbe würde einen noch geringen Grad des interzellulären Ödems darstellen. Es kommt aber keine Veränderung bezüglich der Tinktionseigenschaften des Protoplasmas dieser Zellen vor, neben welchen andere Zellen mit rundem oder ovalem, sehr gut tingiertem Kerne sich finden. Die Intrazellularräume erscheinen nicht dilatiert. Die Epithelleisten sind ganz und gar nicht deformiert, sie sind nämlich weder verlängert noch verkürzt.



Die Keimschicht besteht aus regulär angeordneten Elementen mit einigen Zeichen von Leukocyteninvasion. Kein nennenswerter Pigmentüberfluß. Hie und da einige Phasen von Kariokinese, ein Zeichen einer gewissen Tätigkeit der Zellen. Die Herxheimerschen Fasern sind nicht gedehnt, sie zeigen aber deutlich ihre Spiralwindung. Im Blutgefäßnetze des Papillarkörpers sind enge muffartige, perivaskuläre Zellenanhäufungen, die streifenartig die ganze Höhe der Papillen, von der Basis bis zur Spitze, durchlaufen, indem sie dem Verlaufe der leicht dilatierten Kapillaren folgen, aber ohne daß man von einer Anschwellung der Endothelien in den Kapillaren sprechen könne.

Diese muffartigen Infiltrationen erscheinen, wo sie transversal geschnittene Gefäße umgeben, als rundzellige kleine Herde oder Nester; sie bestehen aus kleinen mononucleären Rundzellen mit großem Kerne und spärlichem Protoplasma; der Kern ist rund nicht gelappt. Keine quantitativen Veränderungen des Elastins und Kollagens; das Elastin ist nur qualitativ noch in der Nähe der Infiltrationsherde ein wenig alteriert. Im Kollagen fallen genügend gut tingierte freie und fixe fibroblastische Bindegewebszellen auf.

Im Papillarkörper ist also kaum angedeutet eine wegen ihrer geringen Intensität gerade klinisch nichtbemerkte ektatische Kongestion des oberflächlichen Gefäßnetzes vorhanden.

Diese histologischen Veränderungen in der Epidermis und Cutis lassen leicht zwei Hypothesen aufstellen: entweder dauert die schon klinisch latente Regression (Stadium der kutanen Konvaleszenz) bis zu einem absoluten histologischen Stillstand des Prozesses, bis zu einer kompletten Restitutio ad integrum des ganzen anatomischen Bezirkes, wo der vorausgegangene ekzematöse Prozeß lokalisiert war, noch fort, oder die Regression des Prozesses, die temporär mit der Bedeutung einer klinisch nicht bemerkten Pause in diesem Punkte innehielt, kann in einer sukzessiven Auflockerung eine aktive Richtung nehmen, die sich noch klinisch durch eine neue erythematöse vesikuläre Eruption ausdrücken kann.

Übrigens hätten wir Grund zur Annahme, daß diese zweite Hypothese die wahrscheinlichere gewesen sei, weil in



unserem Falle, kurze Zeit nach der Biopsie (ein Monat etwa), in derselben inguino-cruralen Gegend ein neuer ekzematöser Anfall stattgefunden hat, der auch die Bezirke, die wir zu unseren Untersuchungen umschrieben, ergriff.

Es ist doch nicht unwahrscheinlich, daß dieses Wiederaufwachen, diese in der ganzen Region ausgedrückte Rezidive, welche auch hier den besonderen Beweis für eine Recidive in situ liefert, auch angehe, wie vielleicht besonders nützlich gewesen wäre, da die klinischen Erscheinungen der Genesung einer definitiven histologischen Resolution des Prozesses nicht entsprachen, die Therapie noch zu verlängern und ihr eine leicht resolvierende Richtung zu geben.

III. Psoriasis.

Erster Fall. Ein 30jährig. lediger Arbeiter. Weder Alkoholist noch Luetiker. Leidet an Psoriasis punctata, lenticularis, guttata, gyrata mit auffallenden Charakteren des Regionalismus, da die Dermatose besonders an den Streckseiten des Stammes und der Extremitäten lokalisiert ist.

Die .erste Eruption erfolgte vor 5 Jahren; gegenwärtig ist die dritte Eruption.

In diesem Falle umschrieben wir in der Dorsalregion (wir wählten die Dorsalregion, weil dieselbe für den Patienten weniger zugänglich ist und weil man leichter die Erlaubnis zur Vornahme einer Biopsie oder wenigstens einer langen Beobachtung erlangen kann) drei kleine Effloreszenzen in dem Momente, als, nach der allgemeinen keratolytischen Behandlung, ihr Sitz von einem seinerseits mit einem leicht hyperchromatischen Hof umgebenen achromatischen Bezirke kontrasigniert blieb.

Wir warteten, daß jedes Zeichen dieser Pigmentveränderung aufgehört (einen Monat fast) hätte; wir setzten aber unsere Kontrollsignaturen an diesen Bezirken noch durch zwei Monate, nachdem die Haut sich schon mit allen klinischen Erscheinungen der Genesung präsentierte, fort; in diesem Stadium hatte die Psoriasis eine neue allgemeine Eruption und wir sahen gerade an derselben Stelle, wo wir zwei Effloreszenzen umschrieben hatten, neue squamöse Erhebungen, die zuerst punktförmig waren, in kurzer Zeit aber Linsengröße und noch darüber erreichten; schließlich schmolzen sie mit benachbarten gleichen Elementen zusammen.

Dieser Fall sprach deutlich zu Gunsten der Möglichkeit einer Rezidive, einer Wiederaufloderung in situ und somit einer nur klinischen Genesung. Der Patient erlaubte nicht die Biopsie.



Zweiter Fall. Ein 10jähriges, taubstummes Waisenkind; Beginn der Psoriasis vor etwa 6 Monaten. Vorher nie Hauterscheinungen gehabt. Die gleichförmig squamöse Dermatose war am Kopfe, an den Streckseiten der Extremitäten, dem Rücken und Abdomen lokalisiert.

Auch hier umschrieben wir fast zu gleicher Zeit vier kleine Flecken, die deutlich schon der Genesung entgegen gingen; eine solche Effloreszenz konnten wir zwei Monate nach dem Schwunde einer jeden klinischen pathologischen Erscheinung excidieren.

Histologischer Befund. Die Epidermis zeigt in ihrem Komplexe weder eine Zunahme noch eine Verringerung ihrer Dicke. Bei der en detail genauen Untersuchung konnten wir in den verschiedenen Schichten keine Tatsache feststellen, die als eine Deviation von der Norm interpretiert werden könnte; die Epithelleisten sind ganz und gar nicht deformiert.

Auch der Papillarkörper und die Cutis haben vollständig normales Aussehen.

In diesem Falle mußten wir auf eine Restitutio ad integrum schließen. Die klinische Beobachtung würde andererseits diese Erwägung bestätigen, da die Patientin nach fünf Monaten wohl von einer ausschließlich an der Kopfhaut lokalisierten Eruption von Psoriasis befallen wurde; an den übrigen Gegenden des Körpers keine Erscheinung.

Dritter Fall. Ein 15jährig. lymphatisches und chlorotisches Mädchen, das schon im September 1906 eine Psoriasiseruption hatte, von welcher sie in kurzer Zeit genaß; die zweite Eruption datiert auf den Februar 1908 zurück. In diesem Falle haben wir deutlich in der Dorsalregion drei der Genesung entgegengehende Effloreszenzen umschrieben. Wir setzten diese Umschreibungen durch etwa fünf Monate fort, auch als von den Effloreszenzen jede klinisch sichtbare Spur verschwunden war. In diesem Stadium hatte Patientin eine dritte Eruption von Psoriasis aber keine neue Effloreszenz erschien an der Stelle der von uns früher umschriebenen. Auch diese Patientin gestattete nicht eine Biopsie. Die klinische Beobachtung aber konnte uns erwägen lassen, daß die bezeichneten Stellen wirklich genesen waren, da sie nicht mit einer Wiederauflоderung an der Rezidive der Dermatose teilgenommen hatten.

IV. Dermatitis polymorpha dolorosa chronica Brocq.

Eine 60jährige Frau litt seit mehr als 10 Jahren an einer Dermatose, die, sei es wegen ihrer klinisch-morphologischen Charaktere, sei wegen ihres Verlaufes, zum Krankheitsbilde der von Brocq beschriebenen Dermatitis polymorpha dolorosa chronica a poussées successives gehören konnte.

Wir hatten Gelegenheit, durch längere Zeit die Evolution und die morphologische Regression einiger Eruptionen zu verfolgen; wir umschrieben im Momente der Regression fünf Effloreszenzen an verschiedenen Stellen, eine in der Dorsalregion der linken Hand, eine andere an der inneren Fläche des linken Schenkels, eine dritte am rechten Knie, eine vierte an der inneren Fläche des rechten Schenkels und eine fünfte am Abdomen.

Während einer Beobachtungszeit von sechs Monaten konnten wir folgende Tatsachen konstatieren. An der Plaque des Abdomens sahen wir die Reproduktion von erythematösen vesikulösen und bullösen Formen, bevor noch die Haut entsprechend der Plaque selbst normales Aussehen erlangt hätte: die Regression drückte sich hier noch mit einer leichten kleinförmigen Desquamation aus, als in der kurzen Zeit von 24 Stunden, wegen einer Wiederaufloderung in situ des Prozesses, die Plaque wie eine Form in voller Entwicklung aussah.

An der präzisen Stelle der Plaque am rechten Knie, wo, trotz daß jede klinisch nennenswerte morphologische Spur des Einganges vollständig verschwunden war, wir unsere Umschreibungen lange Zeit fortsetzten, konnten wir etwa zwei Monate später die Reproduktion einer erythematösen vesikulösen bullösen Effloreszenz feststellen.

In den übrigen drei von mir umschriebenen Plaques, nach einer fast viermonatlichen Beobachtung, bewahrte die Haut vollständig normales Aussehen.

In diesem Falle war es uns nicht möglich, eine Biopsie vorzunehmen, aber wir glauben, daß wir aus der klinischen Beobachtung den Schluß ziehen können, daß die Konstatierung einer Recidive in situ in den zwei Effloreszenzen des Abdomen und des Knies den Beweis liefern, wie die Wiederaufloderung eines Prozesses, auch in verschiedenen Momenten der Regression des Prozesses selbst, festgestellt werden könne, sei es, wann dieser Prozeß noch morphologisch durch sekundäre Formen (Fig. 1 *a*) ausgedrückt ist, sei es, wann dagegen derselbe klinisch nicht mehr sichtbar (anscheinende Genesung Fig. 2 *b*) ist.

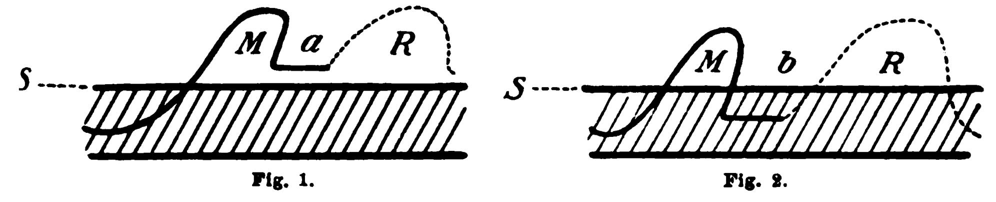


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1 und Fig. 2: *S* Hautoberfläche; *M* Moment der vollen morphologischen Entwicklung; *a* Moment der noch an der Hautoberfläche *S* sichtbaren Remission; *b* Moment der an der Hautoberfläche *S* nicht sichtbaren Remission, d. i. anscheinende Genesung; *R* Recidive in situ.

Aus unseren klinischen und histologischen Untersuchungen gehen folgende Erwägungen hervor:

1. Die von dem Schwunde eines jeden primären und sekundären morphologischen Elementes beurteilten klinischen Erscheinungen der Genesung der Haut haben nicht die unmittelbare Bedeutung einer definitiven realen Genesung; mit anderen Worten, sie sind nicht der getreue Exponent eines absoluten Stillstandes einer jeden histopathologischen Veränderung.

2. Nach dem Schwunde eines jeden klinisch wahrnehmbaren sekundären morphologischen Restes, nämlich nach Eintritt der anscheinenden Genesung der Haut, findet, noch durch eine meistens langsame Zeitperiode, entweder eine histologische Bewegung des Prozesses (Periode der kutanen Konvaleszenz) gegen die wirkliche und definitive Heilung hin, die durch eine Restitutio ad integrum oder durch den Ausgang in Atrophie oder Sklerose bestätigt wird, statt, oder es tritt ein temporärer Stillstand dieser histologischen Bewegung mit der Bedeutung fast einer Pause oder besser einer klinisch unbemerkten Remission jenes Krankheitsprozesses selbst ein, welche sukzessiv wieder auflodern kann, indem er sich klinisch neuerdings durch einen morphologischen Ausdruck mit den Charakteren einer Recidive in situ kennzeichnet.

3. Solche regressive histologische Bewegungen (Remissionen oder Genesung) oder progressive (Rezidive) sind von einer nicht definierbaren Dauer, weil dieselbe, sei es in Bezug auf die Natur, Intensität und den anatomischen Sitz des Prozesses, sei es in Bezug auf den Allgemeinzustand des Patienten, variiert.

4. Es ist deswegen bezüglich der Prognose notwendig, gegenüber der möglichen Eventualität eines Rezidive, sehr vorsichtig zu sein.

Angenommen daher eine klinisch unbemerkte Periode der kutanen Convaleszenz ist es wahrscheinlich vorauszusetzen, daß man die Dauer abkürzen und die Gefahren einer Rezidive in situ beseitigen könne, wenn man noch durch eine gewisse Zeit therapeutische, leicht resolvierende oder hygienische Mittel anwendet, um auf eine noch vulnerable Haut die Wirkung der äußeren Reize zu verhindern.



5. Wegen der nicht getreuen klinischen Bedeutung von pathologischen histologisch noch vorhandenen Erscheinungen kann man auch Grund haben, um sich auf jene Krankheitserscheinungen der Haut zu beziehen, welche auch als Dermatitides silentes bezeichnet werden könnten, gerade deswegen, weil durch ein klinisch-morphologisches Silentium sie histologisch einen schwierigen Ausgang, wie die kutane Atrophie, vorbereiten können.

Daraus könnte man einen Beitrag zur Klärung der Histogenese vieler umschriebener Hautatrophien schöpfen, wie wir schon in unserer Arbeit über die Atrophia maculosa cutis erwähnt haben. Abgesehen von den ätiologischen Erwägungen, die uns schon in anderen Publikationen die Frage der Hautatrophien suggeriert hat, glauben wir, daß selbst die von Brocq beschriebene Pseudopelade mit diesem Begriffe der Dermatitides silentes anpassen könne; diese Dermatitis silens würde das erste klinisch unbemerkte Moment der Affektion, das präatrophische Stadium darstellen.

Herscher, der 1899 erklärte, daß beim Luetiker die atrophische Macula sich auch an einer Stelle manifestieren kann, wo klinisch das präatrophische Eruptionselement nicht konstatiert wurde, fügte hinzu, daß eine solche Tatsache nicht überraschen muß, da das klinisch erkennbare eruptive Element nur ein unvollständiges Maß für die Vorgänge in der Tiefe liefert. Und auch Mibelli hat bei einem Luetiker das Erscheinen von atrophischer Maculae beschrieben, ohne nach einer langen Beobachtung ein eruptives präatrophisches Stadium finden zu können.

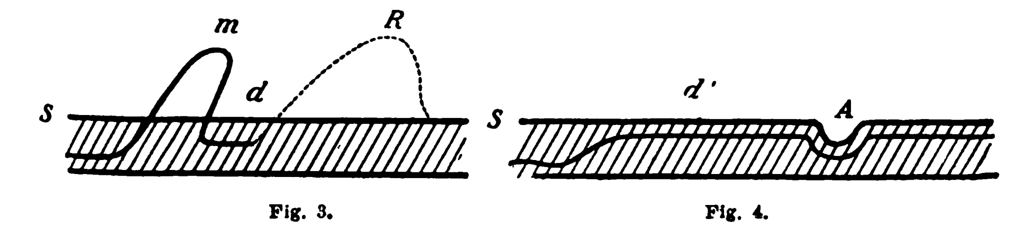


Fig. 3. Fig. 4.

Fig. 3 und Fig. 4: S Hautoberfläche; M Moment der vollen morphologischen Entwicklung; d latente Remission (anscheinende Genesung); R Recidive in situ (Wiederaufloderung des Prozesses); d Dermatitis silens, die der Atrophie A vorausgeht.

Es erscheint also nicht unwahrscheinlich die Existenz von Dermatitides silentes im morphologisch-klinischen Sinne anzunehmen. Von diesen dermatitischen Prozessen, die im Ruhezustand verlaufen, könnte man auf Grund unserer Beobachtungen zwei Arten unterscheiden.

1. Die einen, temporären (Fig. 3) würden histologisch nur die latenten Remissionen des Verlaufes des ganzen Krankheitsprozesses (anscheinende Genesung), nämlich einen Entzündungsprozeß der nur wegen der klinischen Erscheinungen als erloschen resultiert, da derselbe wieder auflodert und sich klinisch neuerdings durch eine Recidive in situ ausdrückt.

2. Die anderen (Fig. 3) essentiellen und primären (vielleicht atypische Abortivformen schon morphologisch bekannter Typen) unabhängig von jeder ätiologischen Erwägung, würden das klinisch latente erste Moment eines Krankheitsprozesses darstellen, der histologisch einen schweren Ausgang wie die Atrophie vorbereiten kann, welche ihrerseits d'emblée als der einzige klinische Ausdruck der Affektion erscheint und die Annahme eines primären Phänomens zuläßt, während sie in der Tat nichts anderes als eine sekundäre Erscheinung, ein einfacher Ausgang ist.

Literatur.

1. Vignolo-Lutati. Primo contributo sulla Restitutio ad integrum della pelle nelle infiammazioni. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1902.

2. — Del lichen piano atrofico e delle sue relazioni colle atrofie cutanee circoscritte. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1907.

3. — Über die Atrophia maculosa cutis. — Monatshefte f. prakt. Dermatologie. 1907.

4. — Osservazioni cliniche ed istologiche sopra un caso di Pseudoarea del Brocq. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. 1908.

5. Herscher. Leucoatrophies cutanées et cheloides. Annales de Dermatologie et Syphiligraphie. 1899.

6. Mibelli. Maculae atrophicae bei einem Syphilitiker. Monatshefte f. prakt. Dermatologie. 1900.

Aus dem italienischen Manuskripte übersetzt
von MUDr. Costantino Curupi, Prag-Bagni di Telese.

Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Bern.
(Prof. Dr. Jadassohn.)

Über Gruppenstellung der Haare in weichen Naevis.

Von

Dr. **Leonardo Martinotti** (Bologna).

Obgleich gerade im Laufe der letzten Jahrzehnte die weichen Naevi außerordentlich reichlich untersucht worden sind, habe ich doch in der mir zugänglichen Literatur keinerlei Notizen über die Gruppenbildung von Haaren in diesen Gebilden gefunden. Ich habe konstatieren können, daß ziemlich häufig bei den gewöhnlichen weichen Naevis 2 oder 3 Haare vorhanden sind, welche ganz dicht beieinander stehen und sogar aus demselben Follikel herauszutreten scheinen.

Sehr viele Autoren haben sich mit recht sorgfältigen Untersuchungen über die Gruppierung der Haare in der normalen Haut beschäftigt. Da aber über das Vorkommen von solchen Gruppen bei den Naevi, soweit ich die Literatur durchgesehen habe, nichts zu finden ist, glaube ich, daß es berechtigt ist, die Resultate einer vorläufigen Untersuchung in dieser Beziehung kurz zusammenzustellen.

Es ist seit langem bekannt, daß die Haare am behaarten Kopf zum Teil isoliert, zum Teil in Gruppen und Büscheln (Haar-Kreisen, Pinkus) stehen, welche in verschiedener Zahl Haare enthalten, u. zw. bis zu einem ungefähren Maximum von 7 (Frédéric). Nach der Ansicht einzelner Autoren wäre diese Gruppenbildung ein relativ konstantes Rassenmerkmal und von einer gewissen ethnologischen Wichtigkeit. Bei der weißen Rasse sollen diese Büschel bis 5 Haare enthalten (Fritsch, Diesing), während die große Majorität nur aus 2 oder 3



zusammengesetzt ist (Rabl, Fritsch, Frédéric). Es kann aber auch vorkommen, daß die Gruppen aus 4 Haaren bestehen, von denen je 2 paarweise beieinander stehen. Selten sind die Haare der gleichen Gruppe von gleicher Dicke, häufiger sieht man sehr feine neben dickeren. Histologisch kann man konstatieren, daß speziell in den Büscheln des behaarten Kopfes die Haare ganz nahe beieinander, aber aus getrennten Öffnungen heraustreten oder auch, aber weniger häufig, aus einer einzigen Öffnung. Die Follikel, welche sich in die Tiefe einsenken, entfernen sich trichterähnlich von einander, so daß, wenn man horizontale Schnitte durch die Haut legt, man die Follikel im Subkutangewebe isoliert, im Papillarkörper in Gruppen findet. Die Haare des Bartes und der andern Körperteile münden im Gegensatz dazu so gut wie immer getrennt von einander (Waldeyer, Rabl). Von anderen wurden Follikel mit zahlreichen Haaren an den Pubes beschrieben (Wertheim) oder auch in den Achseln oder in der Leistengegend (Schulin), im Bart und an den Zilien (Unna). Während diese Tatsachen mein Thema direkt berühren, hat man auch manche andere Eigentümlichkeiten beschrieben, welche mehr in die Kategorie der Anomalien fallen. So hat man seit langer Zeit Follikel beobachtet, welche mehrere Haare tragen (Kölliker, Wertheim, Götte, Gegenbaur, Schulin); andere Anomalien sind von Giovannini, Flemming, Mibelli etc. beschrieben worden.

Die Häufigkeit der Haargruppen in weichen Naevis ist Professor Jadassohn schon längst aufgefallen. Als ich systematisch die Kranken, welche sich wegen irgendwelcher Affektion in Klinik und Poliklinik vorstellten, darauf untersuchte, fand ich, daß man außerordentlich oft Naevi mit Gruppen von 2 Haaren, seltener von 3 Haaren findet. Von solchen Naevis habe ich 6mal die histologische Untersuchung in Serien vornehmen können.

Vom klinischen Standpunkt möchte ich folgendes hervorheben: Die Zahl dieser Gebilde beim gleichen Individuum ist sehr verschieden. Man findet oft mehrere Naevi mit Haargruppen, in anderen Fällen sieht man neben glatten und Haar-Naevi, die diese Eigentümlichkeit nicht haben, eine

oder mehrere Gruppen mit Haar-Naevi. Man findet auch bei einzelnen Menschen isolierte Gruppen-Haarbildungen in normalerweise nicht behaarten Partien, ohne daß eigentliche Naevusbildung zu konstatieren ist. Die Lokalisation der Gruppenhaar-Naevi ist sehr verschieden. Ich habe sie an den unteren Extremitäten, in der Kniekehlengegend, an Rücken, Brust, Vorderarm und häufig an Hals und Gesicht gesehen. Die letzteren beiden Gegenden scheinen eine Prädilektion dafür zu haben. Eine besondere Symmetrie ist mir nicht aufgefallen. Die Größe ist verschieden, von Linsen- bis Stecknadelkopf-Größe, gelegentlich sieht man auch größere, bis 5 Cts.-Stück-größe, die mehrere Paare von Doppelhaaren tragen. Am häufigsten sind die miliaren Naevi mit solchen Haargruppen. In der großen Mehrzahl der Fälle handelt es sich um mehr oder weniger deutlich erhabene Pigment-Naevi. Ihre Form bietet nichts besonderes dar. Einmal habe ich einen Naevus in der Kniekehlengegend beobachtet, der etwa 5 Cts.-Stück groß war und außer zahlreichen isolierten Haaren 2 Paare von Doppelhaaren und im Zentrum 3 Haarbildungen trug, die sehr dicht beieinander lagen. Es kommt oft vor, daß 2 oder 3 Doppelhaare in einem Naevus vorhanden sind, ferner daß ein paar Haare an der Peripherie, an der Grenze zwischen Naevus und gesunder Haut, eine Gruppe bilden. Nicht selten habe ich auch in geringer Entfernung von einem Naevus ein Haarpaar in ganz gesunder Haut eingepflanzt gesehen. Die häufigste Form wird dargestellt von Naevis von der Größe eines Hirsekorns oder etwas größer, leicht erhaben und im Zentrum gedellt und an diesem Punkt 2 Haare dicht beieinander austretend. Die beiden Haare sind manchmal von gleicher Größe, meist ist das eine sehr stark entwickelt, während das andere kleiner ist und wie ein Lanugo-Haar erscheint oder nur mit der Lupe sichtbar ist.

Die histologischen Untersuchungen, die ich in Serien vornahm, haben gezeigt, daß 3 Möglichkeiten bei diesen Haargruppen vorhanden sind. 1. In einer ersten Gruppe halten sich die Haare völlig getrennt von einander, während ihres ganzen Verlaufes von der Subcutis bis zur Epidermis. Beide Haare haben ihre Adnexe in völliger Ausbildung (Talgdrüsen, Muskeln) und die Austrittsstellen der Haare sind völlig ge-

trennt, wenn auch nahe beieinander. Die beiden Haare verlaufen mehr oder weniger parallel oder nur ein wenig konvergierend, von der Tiefe nach oben, immer durch eine Bindegewebs- oder Epidermisschicht von einander getrennt, die bald von einer gewissen Dicke, bald sehr dünn ist. 2. In einer 2. Gruppe halten sich die Haare ganz von einander getrennt, während ihres ganzen Verlaufes in der Cutis, aber konvergieren ein wenig und an ihrer Öffnung bildet die zwischen ihnen liegende Epidermis nur eine ganz feine Spitze, welche die beiden Haare von einander trennt, die makroskopisch aus der gleichen Öffnung herauszukommen scheinen. 3. In dieser 3. Gruppe konvergieren die in der Tiefe gesonderten Haare so stark, daß sie an ihren Austrittspunkten in einer einzigen Öffnung liegen. Die Epidermis, welche zwischen ihnen liegt, ist stark eingebuchtet und die Haare, die aus ihrer Haarscheide heraustreten, laufen ein mehr oder weniger großes Stück zusammen, in einer Vertiefung, welche von der sich in die äußere Wurzelscheide fortsetzenden Epidermis gebildet wird.

Die anatomischen Verhältnisse bei dieser Gruppenbildung in Naevis scheinen die gleichen zu sein, wie bei der normalen Gruppenbildung am behaarten Kopf, respektive an anderen behaarten Teilen des Körpers. Wir können also diese Gruppenbildung in Naevis als eine gewisse Heterotopie der Gruppenbildung an andern Körperteilen ansehen, ganz ebenso, wie wir bei den großen Haar-Naevis und bei andern „Organ-Naevis", z. B. denen der Talgdrüsen, die betreffenden Formationen an sich normal und nur für die Stelle ihres Vorkommens abnorm finden.

Abgesehen von einer solchen Heterotopie könnte man auch annehmen, daß durch die Tumorbildung (die Naevuszellen fanden sich in Strängen und Haufen wie bei anderen weichen Naevis) die Haare zu solchen Gruppen zusammengedrängt werden. Und endlich könnte man auch daran denken, daß eine aus der Foetalzeit übrig gebliebene Gruppenbildung in diesen Naevi vorhanden sei. Ich entnehme der, erst nach Abschluß dieser kleinen Untersuchung in meine Hände gelangten, Arbeit von Friedenthal, daß nach ihm das gesamte fötale Haarkleid (nicht die „primären Wollhärchen") neben einzelnen Haaren auch

Gruppen zu 3—4 Haaren aufweisen können. Da die Naevi doch als aus der Fötalzeit zurückgebliebene abnorme Gewebskeime aufgefaßt werden können, liegt es nahe, auch diese abnorme Haargruppenbildung als aus der Fötalzeit übernommen anzusehen. Ich möchte mich für jetzt auf diese kurze Mitteilung beschränken; vielleicht kann man durch weitere Untersuchungen solcher Gebilde und ihren Vergleich mit normalen Haargruppenbildungen in Bezug auf die Genese der Naevi noch weiteres feststellen.

Literatur.

Branca, A. Le tégument externe et ses dérivés. Traité d'anatomie humaine publié par. P. Poïrier et A. Charpy. Paris. Masson. Vol. V. 1904. 4. 918.

Brunn, V. Anat. der Haut in Handb. der Anat. des Menschen von K. v. Bardeleben. V. Bd. I. Abt. Jena. Fischer. 1897.

Diesing. Beiträge zur Kenntnis der Haarbalgmuskeln. Beiträge z. Morphol. u. Morphog., herausgez. v. Gerlach. 1883. Bd. I.

Flemming. Ein Drillingshaar mit gemeinsamer innerer Wurzelscheide. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1883. Bd. II. p. 163.

Frédéric, J. Untersuchungen über die Rassenunterschiede der menschlichen Kopfhaare. Zeitschrift f. Morph. u. Anthrop. Bd. IX. 1906. pag. 248.

Friedenthal, H. Beiträge zur Naturgeschichte des Menschen. Jena. Fischer 1908. (1. Das Wollhaarkleid des Menschen, 2. Das Dauerhaarkleid des Menschen.)

Fritsch, G. Über die Ausbildung der Rassenmerkmale des menschlichen Haupthaares. Sitzungsb. d. k. preuß. Akademie d. Wiss. 1896.

Giovannini. Über ein Zwillungshaar mit einfacher innerer Wurzelscheide. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. XXV. 1892.

— Über ein Haar mit gespaltener Papille. Dermat. Zeitschr. Bd. II. 1895. p. 557.

— Singolare reperto di papille pilifere composte. Giornale della R. Acc. di Med. di Torino 1905. p. 265.

— Nuovi reperti di papille pilifere composte. Gazz. d. Osped. e Cliniche. 1906. Nr. 14.

— Sull' esistenza nell' uomo di papille pilifere con più propagini terminali semplici (papille pilifere composte). Anat. Anzeiger. Bd. XXXII. 1908. p. 206.



Goette, A. Zur Morphologie der Haare. Arch. f. mikr. An. Bd. II. p. 273. 1878.

Koelliker. Handbuch der Gewebelehre des Menschen. 6. Aufl. Leipzig. W. Engelmann. 1889. Bd. I. p. 236.

Meijere. Über die Haare der Säugetiere, besonders über ihre Anordnung. Morphol. Jahrb. Bd. XXI. 1894.

Mibelli. Di alcuni peli deformi osservati in un caso di alopecia areata della barba. Giorn. ital. delle mal. veneree e della pelle. 1890. f. III.

Rabl, H. Histologie der normalen Haut. In Handbuch der Hautkrankheiten von Mraček. Bd. I. p. 1. Wien. Hölder. 1902.

Schulin. Beiträge zur Histologie der Haare. Zeitschr. f Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. II. p. 377.

Unna. Beiträge z. Histologie und Entwicklungsgesch. der menschlichen Oberhaut u. ihrer Anhangsgebilde. Arch. f. mikr. Anat. 1876. Bd. XII.

— Entwicklungsgeschichte und Anatomie der Haut. In Ziemssens Handb. d. spez. Pathol. u. Therapie. Bd. XIV. 1. H. Leipzig. Vogel 1883.

Waldeyer. Atlas der menschlichen und tierischen Haare. Lahr. Schauenburg. 1884.

Wertheim. Der Bau des Haarbalges. Sitzungsber. d. Kais. Akad. d. Wissensch. in Wien. 1864. Bd. L.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Verhandlungen der Société française de dermatologie et de syphiligraphie.

Sitzung vom 27. Januar 1909.

Fournier zitiert eine Arbeit der Pastoren Metzger und Müller, worin experimentell nachgewiesen ist, daß der gemeinschaftliche Abendmahlkelch die Gefahr der Tuberkuloseübertragung in sich schließt. Die Autoren verlangen für jeden Menschen ein eigenes Gefäß. Fournier sieht darin eine Bestätigung der Ansicht, daß auch Lues auf diese Weise übertragen werden kann und wünscht auch für die katholischen Länder eine Reform gewisser religiöser Zeremonien, wo ähnliche Gefahren bestehen, wie z. B. beim gemeinschaftlichen Küssen des Kruzifixes in der Karwoche, beim Küssen von Heiligenbildern und Statuen, von Heiligenschreinen etc., bei Anlaß der Pilgerzüge.

Lemonnier beobachtete einen Fall von Urticaria, kompliziert mit Asthmaanfällen, Erbrechen, Uteruskoliken mit leichten Blutungen. Verf. sieht in diesen Erscheinungen viscerale Manifestationen der Urticaria.

Hallopeau und **François-Dainville** demonstrieren einen Patienten mit Narben auf der Brust, an denen große Komedonen sichtbar sind und führen die Veränderung auf ein KJ-Exanthem zurück. Es wurde dem Kranken, der vor 10 Jahren Lues akquiriert hatte und jetzt cerebrale Erscheinungen aufwies, versuchsweise 0·5 KJ pro die verabreicht. In kurzer Zeit bekam Patient eine Eruption von großen, im Zentrum vereiterten Knoten. Die narbigen Erweiterungen entsprechen den Follikeln und es ist anzunehmen, daß das Medikament hauptsächlich auf die Drüsen wirkt. Die Veränderungen müssen oberflächlich sitzen, da sie mit einer Hypersekretion der Drüsen verbunden sind.

Balzer, **Boyé** und **Barcat** demonstrieren einen 33jährigen Mann mit einer primären tuberkulösen Geschwulst an der Nagelmatrix des rechten kleinen Fingers. Die Affektion nimmt nur die ulnare Hälfte der Matrix ein. Der Nagel ist in der betreffenden Hälfte verstümmelt.

Balzer und **Boyé** beobachteten einen 66jährigen Schmied, der eine leichte Keratodermie der Handteller aufwies, verbunden mit zahlreichen kleinen kelchförmigen Einsenkungen der Hornhaut, wie sie bei der Porokeratose vorkommen. Beginn der Affektion mit klaren Blasen an den Handtellern, nach und nach Verdickung der Hornschicht und Bildung der Einsenkungen. Verf. glauben, die Affektion sei vielleicht auf eine krankhafte Veränderung der Schweißdrüsen zurückzuführen.

Danlos und **Lévy-Frankel** demonstrieren einen 51jährigen Mann mit einer sehr ausgedehnten Sycosis lupoides. Die Haare sind im Bereich des Backenbartes und am Kinn bis zum Unterkiefer vollständig zerstört. Die Haut ist in diesem Bereiche in eine weiße Narbenfläche

umgewandelt. Die Peripherie zeigt den krankhaften Prozeß in Form eines geröteten, mit Pusteln besetzten Randes; die Pusteln entsprechen vereiterten Haarbälgen. Der Schnurrbart ist ebenfalls von einem Kreis von Follikulitiden umgeben, die bis zu den Nasenöffnungen reichen. Dazu Knoten und Rhagaden an der Kommissur der Lippen. Affektion besteht seit 9 Jahren. Im Urin reichlich Eiweiß.

Bodin spricht über seine Erfahrungen mit Enesolinjektionen bei Lues. Er hält das Präparat für empfehlenswert bei geschwächten oder tuberkulösen Luetikern, ferner bei Leuten mit empfindlicher Mundschleimhaut, hingegen nimmt Verf. für schwere Fälle oder wo rasche Hilfe erforderlich, seine Zuflucht zu kräftigeren Präparaten. Zu diesen rechnet er auch das Hg bijodatum in Dosen von 0·02 bis 0·03 pro die.

Nicolas und **Jambon** geben ihre Erfahrungen über Behandlung des Ekzems mit Coaltar wieder. Verf. haben gute Erfolge erzielt bei stark juckenden, nässenden und trockenen Ekzemen. Bei hyperkeratotischem Ekzem ist zuerst die verdickte Hornschicht zu entfernen. Weniger gut scheinen die papulo-vesikulösen disseminierten Formen zu reagieren. Details sind im Referat der Jambonschen Arbeit aus den Annalen zu ersehen.

Audry und **Tomey** berichten über einen Fall von Erythema exsudativum multiforme (Herpes Iris), der sehr häufig rezidivierte und zwar regelmäßig einige Tage vor oder nach der Menstruation.

De Beurmann und **Laroche** demonstrieren einen Fall von diffuser Sklerodermie im Anfangsstadium (ödematöses Stadium) mit ausgedehnten Plaques am Abdomen. Gesicht relativ frei. Verf. wollen mit einer Thyrojodinkur (bis 0·6 pro die) eine wesentliche Besserung erzielt haben. Die Schilddrüse war objektiv nicht verändert.

Milian demonstriert die von Vigier modifizierte Barthelemysche Spritze, wo jeder der 15 Teilstriche einem Gehalt von 0·01 metallischem Hg entspricht. Die Spritze ist für die neue Formel des grauen Öls (0·4 auf 1 *ccm*) berechnet. Milian hat sich diese Modifikation gut bewährt.

Sitzung vom 4. Februar 1909.

Hudelo und **Merle** demonstrieren einen 50jährigen Mann mit einem branchiogenen Epitheliom am Hals. Der Tumor trat im Anschluß an die Excision einer Kiemengangscyste auf. Die Probeexcision des malignen Tumors ergab ein Plattenepitheliom.

Gaucher und **Merle** zeigen einen Mann mit 2 großen vernarbten Primäraffekten oberhalb des Pubis. Die Läsionen sind oval und bilden eine über handtellergroße Plaque mit braunroter Peripherie und weißlichem, leicht vernarbtem Zentrum.

Gaucher und **Merle** demonstrieren einen mächtigen Primäraffekt an der Unterlippe, der die ganze rechte Hälfte von der Kommissur bis zur Mitte einnimmt. Die Therapie hat bis jetzt eine nur unbedeutende Rückbildung bewirkt.

Gaucher und **Merle**. Ein 64jähriger Zementarbeiter, Alkoholiker, leidet an einer pustulösen Akne im Gesicht. Gaucher und Merle sind geneigt, die Affektion teils auf den Alkoholabusus, teils auf die lokale Reizung durch den Kalkstaub zurückzuführen.

Gaucher und **Merle** zeigen einen Patienten wieder mit einer Affektion an der Zunge, wo früher die Diagnose zwischen Tuberkulose und Lues geschwankt hatte. Die Diagnose ist jetzt histologisch und klinisch durch das Versagen der spezifischen antiluetischen Therapie gesichert,



es handelt sich um eine tuberkulöse Ulzeration und ein tuberkulöses Gumma der Zunge.

Hallopeau und **François-Dainville** demonstrieren einen 59jähr. Mann mit einer schmerzhaften Hyperplasie beider Brustdrüsen syphilitischen Ursprungs. Die Brustdrüsen waren weder mit der Haut noch mit den tiefern Partien verwachsen, gut beweglich, rundlich, auf Druck und spontan schmerzhaft. Syphilitische Infektion vor $1^1/_2$ Jahren. Axillardrüsen nicht geschwollen. Auf spezifische Therapie langsame Rückbildung des rechten Knotens.

Lacapère und **Fernet**. Bei einem 45jährigen Manne mit lumbo-abdominalem Zoster treten zwei Tage nach der Zostereruption aberrierende Bläschen zerstreut am Körper auf, ohne jenen Zusammenhang mit der Verteilung der Nerven, teils in einzelnen Bläschen, teils in kleinen Gruppen. Solche Effloreszenzen zeigen sich auf der Brust, dem Rücken, Vorderseite des Oberschenkels, Gesicht, behaartem Kopf. Die Punktion der Cerebrospinalflüssigkeit ergibt eine Lymphocytose mittlerer Stärke.

Jacquet und **Barret**. Bei einem sehr fettleibigen Alkoholiker entwickelte sich allmählich eine Elephantiasis des Penis. Beginn mit Anfällen von akutem Ödem und Schwellung, die in der ersten Zeit wieder zurückgehen, später aber permanent bleiben. Die Untersuchung auf Filaria sanguinis blieb negativ. Im Urin Eiweiß. Fibrolysin versagte. Milchdiät, lineäre Skarifikationen, Massage des Abdomens und des Penis, elastische Kompression des Penis brachten Heilung. Der Fall ist in der Sitzung vom 5. November 1908 schon vorgestellt worden.

Jourdanet und **Barret** demonstrieren eine 31jährige Frau mit einem Narbenkeloid der Lippenschleimhaut.

Balzer und **Boyé**. Ein 54jähriger Patient leidet an Dermatitis herpetiformis der Hände und an symmetrischen Sklerodermieplaques im Gesicht mit Vitiligo kombiniert. Die Sklerodermieherde sitzen längs der Stirnhaargrenze vor und hinter dem Ohr und am Hals. Beginn mit erythematösen Herden. Bald darauf Infiltration und Entfärbung. Im Bereich der Vitiligo und Sklerodermieherde treten auch späterhin noch erythematöse Effloreszenzen auf. Ob und wie die Affektionen miteinander in Zusammenhang stehen, wagen Balzer und Boyé nicht zu entscheiden. Immerhin glauben sie, daß das Nervensystem (Trophoneurose) dabei eine Rolle gespielt habe.

Balzer und **Sevestre** demonstrieren einen 23jährigen Metzgerjungen, der im Anschlusse an eine kräftige Einreibung mit grauer Salbe eine allgemeine Dermatitis mit Salivation und Nierenreizung bekam. Fünf Wochen später und hernach fast alle Monate Eruption von großen Blasen auf erythematösen Herden. Die Blasen traten auch an den Augenlidern auf, es kam zum Symblepharon und späterhin zur Erblindung durch Trübung der Hornhaut, ohne daß Patient auf der Hornhaut Blasen gesehen hätte.

Balzer und Sevestre halten die Affektion für eine Dermatitis herpetiformis, hervorgerufen durch die Hg-Intoxikation bei einem disponierten Individuum.

Brocq und **Fernet** berichten über zwei Fälle von eitrigen rezidivierenden Follikulitiden der Bartgegend, die auf einige Applikationen von Coaltar sehr viel gebessert wurden. Vor der Applikation sind die Haare so kurz wie möglich zu schneiden, die Pusteln mit Kauter zu eröffnen und die ganze kranke Gegend mit einer schwachen antiseptischen Lösung zu desinfizieren.

Danlos und **Lévy-Frankel** demonstrieren ein Kind von 8 Jahren mit sklerodermatischen Plaques auf dem Rücken (rechte Seite), die sich nach vorn bis zur Mammillarlinie erstrecken, kleineren Herden



in der Achselgegend und in der Nähe des Nabels, wo die Haut sich in einem atrophischen Zustande befindet, daneben findet sich eine streifenförmige Plaque auf der Außenseite des rechten Armes, die sklerosiert ist. Die atrophischen Stellen entsprechen früheren sklerosierten Herden. Eine Hyperpigmentierung des Körpers vervollständigt das Bild.

Danlos und **Lévy-Frankel** demonstrieren einen Fall von symmetrischem Lichen ruber planus der Wangenschleimhaut, der unabhängig davon ein Lichenoid des Zungenrückens darbot.

Lenglet und **Sourdeau** machen statistische Mitteilungen über die Behandlung der oberflächlichen Krebse mit Auskratzung und nachfolgender Röntgenbestrahlung. Die Resultate werden als günstig bezeichnet.

Sitzung vom 4. März 1909.

Hallopeau und **François-Dainville** demonstrieren eine 39jährige Patientin, die 3 parallele, streifenförmige, transversale Keloide aufweist. Sie entsprechen dem 3., 4. und 5. Interkostalraum und sitzen in der prästernalen Region; der längste Streifen mißt 19 *cm*, die Breite schwankt von 2 bis 5 *cm*. Die Affektion wird für eine kongenitale gehalten.

Hallopeau und **François-Dainville** demonstrieren einen Patienten mit einem Primäraffekt der Caruncula lacrymalis, der kurze Zeit nach einem Schanker am Penis aufgetreten war. Starkes Ödem der Augenlider und Chemosis begleiteten die Augenaffektion. Später papulöse Eruption am Körper.

Hallopeau und **François-Dainville.** Ein 42jähriger Mann weist eine syphilitische Ulzeration des Nasenflügels und der Oberlippe nebst Lupus pernio und Acne rosacea der Nasenspitze auf.

Hallopeau und **François-Dainville.** Bei einer 46jährigen Patientin traten innerhalb zehn Jahren 5 rezidivierende Antipyrinexantheme auf und zwar immer an der Vorder- und Außenseite des rechten Oberschenkels. Die Effloreszenzen haben den Charakter circinärer und leicht infiltrierter Erytheme. Das Exanthem dauerte zuweilen 14 Tage.

Hallopeau und **Neuveu** demonstrieren eine Patientin mit 2 Ulzerationen des Zahnfleisches an der Außenseite des Oberkiefers. Die Geschwüre weisen tuberkulösen Charakter auf und stehen mit einer Lungentuberkulose in Zusammenhang, an der Patientin seit 8 Jahren leidet. Durch die Geschwüre erleidet die Ernährung der Zähne Störungen.

De Beurmann und **Laroche** haben bei zwei Fällen von Pityriasis rubra pilaris eine positive Hautreaktion auf Tuberkulininjektionen bekommen in Form eines Knötchens mit Rötung und Schwellung der Haut. In dem einen Falle trat auch eine Allgemeinreaktion (Temperatur 39·6) auf.

De Beurmann und **Laroche** demonstrieren zwei Fälle von Lepra mit Knoten und Flecken. Bei beiden Fällen entsprechen die anaesthetischen Stellen nur zum kleinen Teil den leprösen Hauterscheinungen. Das Fehlen der Anaesthesie an den Hautläsionen spricht also nicht unbedingt gegen die Diagnose Lepra.

Barcat demonstriert 1. einen durch Radium geheilten Fall von ulzeriertem ausgedehntem Epitheliom an der Stirn. Der Fall hatte vorher chemischen und thermischen Mitteln getrotzt. Zwei Sitzungen von 48 Stunden mit einer kleinen Dosis von ultrapenetrierenden Strahlen genügten zur Heilung.

2. ein kleines Kind mit einem Naevus vasculosus an der Nase, der mit Radium geheilt wurde, ohne daß es zu einer Radiumdermatitis



gekommen wäre. Barcat empfiehlt möglichst frühzeitige Behandlung der Gefäßnaevi, da die Gewebe bei Säuglingen auf Radium sehr empfindlich reagieren.

Lafay macht darauf aufmerksam, daß die Infiltrationen bei der Injektion unlöslicher Hg-Präparate sehr häufig auf kleine Defekte in den Kanälen zurückzuführen sind, die ein seitliches Austreten des Präparates gestatten. Er hat eine Serie von alten und neuen Spritzen untersucht und dabei einen ziemlichen Prozentsatz von defekten Kanälen gefunden, der mit der Länge der Spritzen proportional zunimmt.

Boisseau und **Fulconis** demonstrieren einen Fall von Sporotrichosis, wobei zwei Efflorescenzen an den Vorderarmen den Charakter eines Kerion Celsi hatten.

Balzer und **Sevestre** demonstrieren einen Fall von Mycosis fungoides mit generalisiertem premykotischem Ekzem. Die Nägel sind dabei stark verändert und die Haare zum größten Teil ausgegangen.

Brault empfiehlt gegen den gonorrhoischen Rheumatismus Chinin in Dosen von 0·3 Vormittags und Nachmittags. Die Behandlung muß einige Tage durchgeführt werden; die Schmerzen und die Ergüsse sollen dabei rasch zurückgehen.

Brault hat von der Behandlung der tuberösen Lepra mit Atoxyl keine dauernden Besserungen gesehen.

Lasserre berichtet über zwei Beobachtungen von Lassueur (Lausanne), wo im Anschluß an Injektionen unlöslicher Hg-Präparate Intoxikationen auftraten. Im ersten Fall wurde graues Öl injiziert in Dosen von 0·087 Hg, im Ganzen 10 Injektionen. 8 Tage nach der letzten Injektion Symptome von Hg-Vergiftung, die mit Exitus endeten. Im zweiten Fall trat im Anschluß an Kalomelinjektionen eine chronische Nephritis auf.

Spillmann, L. Ein 19jähriger Mann bekam 3 Wochen nach einer Vakzination, die negativ verlaufen war, an der vakzinierten Stelle Psoriasisherde, die sich allmählich über den Körper generalisierten.

Gaucher und **Louste** berichten über einen Fall von Purpura, den sie mit einer bestehenden Lungentuberkulose in Zusammenhang bringen wollen.

Pautrier und **Fernet** demonstrieren einen Fall von Urticaria pigmentosa, der erst im Alter von 19 Jahren auftrat. Die Efflorescenzen waren sehr klein, generalisiert und z. T. konfluiert. Jucken bestand nicht, wohl aber Dermographismus. Die histologische Untersuchung bestätigte die klinische Diagnose.

Ref. nach dem Bulletin de la société, H. 1—3, 1909.

Max Winkler (Luzern).



Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 10. März 1909.

Fasal demonstriert: 1. eine 52jährige Frau mit luxurierenden Papeln hinter dem r. Ohre.

2. eine veraltete Röntgendermatitis am Kinn nach Bestrahlung wegen Hypertrichosis. An zwei Stellen scheinen die Erscheinungen durch Vereisung mit Chloräthyl gebessert. Ullmann glaubt nicht, daß es eine Idiosynkrasie gegen Röntgenstrahlen gibt. Riehl hat mit Vereisung häufig aber nicht immer Besserungen beobachtet. Es werden dieselben Stellen wiederholt, aber nie länger als 20—30 Sek. mit Chloräthyl behandelt. Nobl empfiehlt Versuche mit Kohlensäureschnee. Jungmann sieht Röntgenschädigungen gegenwärtig als sicher vermeidbar an.

Lipschütz demonstriert 1. einen Fall von Lichen scrophulosorum mit gleichzeitig bestehenden papulo-nekrotischen Tuberkuliden.

2. einen Fall von Pityriasis lichenoides chronica seit $1^1/_2$ Jahren bei einem 31jährigen Patienten bestehend.

Nobl demonstriert eine circinäre Trichophytie; der 17. Fall einer Endemie in einem Waisenhause.

Grünfeld demonstriert einen Lichen ruber planus der Glans, des Präputiums und des Skrotums.

Kren demonstriert einen Fall von Sklerodermie en plaque.

Oppenheim demonstriert einen Fall von Sklerodermia circumscripta bei einem 35jährigen Manne; der Herd, am Halse lokalisiert, hat ganz das Aussehen eines Vitiligofleckes, zeigt aber bei Palpation deutlich die erhöhte Konsistenz.

Neugebauer demonstriert 1. eine Psoriasis vulgaris mit Lokalisation in der Hohlhand.

2. einen Herpes zoster brachialis, der auch in der Hohlhand lokalisiert erscheint.

Riehl demonstriert einen Fall von Lichen ruber acuminatus. Ullmann hält die Streitfrage bezüglich der Identität des L. r. ac. und der Pityriasis rubra pilaris für noch nicht entschieden, und glaubt, daß sich ersterer u. a. auch durch die zuweilen konstatierbare Schleimhautaffektion unterscheidet. Riehl erinnert an die Fälle, bei welchen Lichen planus und acuminatus sich gleichzeitig vorfinden.

Reitmann zeigt einen Fall von universeller Ichthyosis.

Winkler demonstriert Plethysmographenkurven des Kaninchenohres.



Sitzung vom 28. April 1909.

Finger demonstriert einen Patienten mit Varicella luetica; Kopfhaut und die behaarten Partien des Gesichts sind mit dicken gelblichen, trockenen Schuppenkrusten bedeckt. An Stirne, Nase und den angrenzenden Wangenpartien findet sich eine Aussaat linsengroßer, zum Theil konfluierender verkrustender Effloreszenzen, welche unter den Krusten das braunrote luetische Infiltrat aufweisen. Die Effloreszenzen waren aus papulösen, zum größeren Teil aus vesikulösen Effloreszenzen entstanden. Der Ausbruch der Affektion ging mit Fieber einher. Gleichzeitig findet sich ein Sklerosenrest am Penis und ein maculo-papulöses Exanthem am Stamm. Wassermann positiv.

Nobl demonstriert 1. ein acnei formes Tuberkulid bei einem 7jähr. Mädchen im Anschluß an Masern aufgetreten.

2. eine Akrodermatitis atrophicans chronica bei einer 40jähr. Frau an Händen und Vorderarmen lokalisiert. Patientin ist Flaschenputzerin und hierdurch sind die erkrankten Partien sehr viel der Feuchtigkeit und Kälte ausgesetzt. Der Atrophie ging ein der Kongelation ähnlicher Zustand voraus. Weidenfeld macht darauf aufmerksam, daß sich häufig lymphangoitische und erysipelatöse Prozesse als Vorstadien der Atrophie finden. Ehrmann weist auf den histologischen Befund von Lymphangitis und Vermehrung der Plasmazellen hin.

Fasal demonstriert einen Fall von Sklerodermie des Gesichts mit Sklerodaktylie.

Lipschütz demonstriert 1. einen Fall von Herpes zoster generalisatus; der größte Herd an der Stirn-Haargrenze rechts greift über die Medianlinie auf die linke Stirnseite über. Außerdem finden sich Bläschengruppen an beiden Schläfen und disseminiert 4 einzelstehende Effloreszenzen am Stamm.

2. ein tuberöses Spätsyphilid, den ganzen rechten Arm bei einer 40 Jahre alten Frau einnehmend.

3. einen ausgebreiteten Lichen ruber planus.

4. einen Fall von Psoriasis und Lues, bei welchem sich histologisch in den Effloreszenzen gleichzeitig die beiden Erkrankungen zugehörigen Veränderungen nachweisen ließen.

Müller demonstriert 1. einen 13jährigen Knaben, der mehrere Herde von Morphoea an der l. Thoraxhälfte aufweist.

2. zwei Fälle von Lichen scrophulosorum; bei dem einen Fall kombiniert mit einem papulo-nekrotischen Tuberkulid.

3. einen Lichen ruber planus mit so heftigem Jucken einhergehend, daß die Mehrzahl der Effloreszenzen zerkratzt ist.

4. einen Fall von maligner Lues; zahlreiche Ulcera schon 3 Monate nach Auftreten der Sklerose.

Oppenheim demonstriert 1. eine 42jährige Frau mit Lupus miliaris disseminatus des Gesichtes und Halses. Histologisch findet sich ein tuberkulöses Infiltrat mit zentraler Verkäsung; keine Tuberkelbazillen; Pirquet negativ.

2. einen Fall von Syphilis corymbosa; konzentrische Ringe linsengroßer, zum Teil konfluierender Knötchen um pigmentierte Narben nach einer Rupia syphilitica gruppiert. Ehrmann macht darauf aufmerksam, daß sich diese Veränderungen immer in der Gegend der Schulter finden, wo Muskel hervortreten und Kleider reiben.

Kren demonstriert 1. eine Acne teleangiectodes mit schwieriger Differentialdiagnose gegenüber Lues.



2. einen Pemphigus vegetans, der durch Atrophie bedeutend gebessert erscheint.

3. einen seit 2 Wochen bestehenden Pemphigus vegetans.

Spitzer demonstriert eine Verätzung der Harnröhre durch Salmiakgeist; Pat., der im Verlaufe einer Gonorrhoe durch Verwechslung statt Ichtharganlösung sich Salmiakgeist in die Harnröhre injizierte, wurde vor Schmerzen ohnmächtig, bekam Hämaturie, Strangurie und konstantes sanguinolentes Harnträufeln. Im Anschlusse daran Cystitis und Epididymitis. Qualvolle ununterbrochene Erektionen des Nachts konnten weder mit Brom noch mit Belladonna bekämpft werden. Die ursprünglich vorhandene starke Schwellung der Harnröhrenschleimhaut ist zurückgegangen, doch besteht jetzt noch, 7 Wochen nach der Verätzung eine heftige Urethrocystitis. Die Harnröhre ist als derber Strang palpabel und mit dem Bougie a boule sind in der pars anterior 4 Strikturen zu konstatieren. Im Sekrete sind noch Gonokokken nachzuweisen.

Reitmann demonstriert einen zunächst als Pediculosis corporis aufgenommenen 19jähr. Patienten, der 8 Tage nach dem Spitalseintritte am Stamm und den unteren Extremitäten, insbesondere aber in den Leistenbeugen, herdweise, in Kreisen gruppierte Pusteln aufweist und so jetzt ein der Impetigo herpetiformis ähnliches Bild darbietet.

Königstein demonstriert einen Fall von Lichen nitidus, der kleinste, flache, bräunliche Knötchen in einzelnen Gruppen am Stamme und den Extremitäten sowie am Penis aufweist.

Kyrle hat die Präparate eines Falles von Lichen nitidus und eines solchen von einem benignen Miliarlupoid an Boeck geschickt, der in beiden Fällen weitgehende Gemeinsamkeiten im histologischen Bilde fand.

Winkler demonstriert eine Tuberkulinreaktion nach elektrolytischer Einführung von Tuberkulin. Nobl glaubt, daß bei einer gewissen Stromstärke auch mit indifferenten Lösungen Hautveränderungen hervorgerufen werden können. Winkler fand bei Kontrolluntersuchungen ohne Tuberkulin keine Reaktion.

Walther Pick (Wien).



Verhandlungen der Berliner dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 9. März 1909.

Vorsitzender: Lesser. Schriftführer: Pinkus.

Arndt stellt einen Fall von Erythrodermie pityriasique en plaques disséminées oder Parapsoriasis en plaques (Brocq) vor.

Die Affektion besteht seit $1^1/_2$ Jahren und hat ihren Sitz auf der Haut des Rumpfes und der Extremitäten; ausgenommen sind die Hände und Füße sowie der behaarte Kopf und das Gesicht. Die verschiedensten Behandlungsmethoden sind bisher ohne Erfolg geblieben. Auf allen ergriffenen Partien bestehen 2—6 *cm* im Durchmesser fassende scharf begrenzte Streifen und halbkreisförmige Herde von bräunlich gelblicher Farbe, die auf Glasdruck zum Teil noch bestehen bleiben. Subjektive Beschwerden sind nicht vorhanden. Die Affektion steht nach Brocq der Pityriasis lichenoides chronica, der Dermatitis psoriasiformis nodularis und der Parakeratosis variegata (Unna) sowie dem Lichen variegatus englischer Autoren nahe. Differentialdiagnostisch kommt im vorgestellten Falle Ekzema seborrhoicum sowie ein prämykotisches Ekzem in Frage. A. hat im ganzen 14 Fälle der vorgestellten Affektion gesehen und findet, daß sie sich unter einander außerordentlich ähnlich sind. Die Pityriasis lichenoides chronica (Parapsoriasis en gouttes Brocq) ist von diesen Formen vollständig zu trennen.

Dreyer stellt aus der Rosenthalschen Klinik einen Patienten mit Lues maligna vor, die sich bisher gegen jede Behandlung refraktär erwiesen hatte. Der Patient infizierte sich Mitte Juli, und bekam Mitte September das erste luetische Exanthem. Eine eingeleitete Injektionskur von Hydr. salicyl. mußte wegen starker Schmerzen abgebrochen werden. Unter einer Inunktionskur, die bis Mitte September ausgedehnt wurde und mit großen Gaben von Jodkali verbunden war, bildete sich die Affektion sehr langsam zurück; infolgedessen mußte Patient wieder von neuem Injektionen erhalten. $2^1/_2$ Wochen später war bereits der Ausbruch eines neuen ulcero tuberösen Syphilids vorhanden und die Tonsillen mit Plaques bedeckt. Patient begann eine neue Inunktionskur und bekam gleichzeitig Jodkali. Die Kur setzte er bis Mitte Februar fort. 14 Tage darauf zeigten sich bereits wieder neue Erscheinungen am Damm und Nacken, ulcero-tuberöse Syphilide auf dem behaarten Kopf, Plaques auf Zunge und Tonsillen und zahlreiche Papeln am After und Penis. Es wurden nun Injektionen von arseniger Säure gemacht, zu gleicher Zeit mit Darreichung von Jodkali. Schon nach ungefähr 4 Einspritzungen hatte sich das Krankheitsbild vollständig geändert. Im ganzen ist jetzt Patient 8 Tage in Behandlung und die Ulzerationen sind bereits geschlossen, die Plaques auf der Zunge noch sichtbar, aber in deutlichster Rückbildung. Das Allgemeinbefinden hat sich bedeutend gehoben.



Fritz Lesser fragt, ob eine serologische Untersuchung gemacht worden ist.

Dreyer verneint die Frage.

Heller. Erfahrungen über die Goldschmidtsche Endoskopie der hinteren Harnröhre.

H. berichtet über 115 genaue Untersuchungen der hinteren Harnröhre mit dem Irrigations-Endoskop. Cocain-Einspritzung ist in den meisten Fällen nicht nötig. Prophylaktisch ist Urotropin empfehlenswert. Als pathologische Befunde wurde bei der chronischen Gonorrhoe beobachtet: Geschwürsbildungen, empfindliche Gefäßerweiterungen und Gestaltsveränderungen des Colliculus. Derselbe kann durch entzündliche Narbenstränge seitlich oder nach hinten verzogen sein und durch Einziehen gelappt erscheinen. Einzelne dieser Veränderungen schwinden unter der Behandlung. Selten hat Heller Polypen- und Zottenbildung gesehen, dagegen ziemlich häufig typische Argyrie infolge der Behandlung; auffallend sind Unregelmäßigkeiten am Schließmuskel z. B. eine wulstige Oberfläche, die vielleicht manche dysurische Beschwerden der Gonorrhoe erklären.

Bei 8 Kranken hat H. Strikturen der hinteren Harnröhre gesehen, auf die kein klinisches Merkmal hinwies. Schwere strikturierende Prozesse sind schon aus dem Grunde nicht zu beobachten, weil die Einführung des Instruments eine Durchgängigkeit von Nr. 20 bis 22 voraussetzt. Die Ausbildung von mehreren parallelen strikturierenden Ringen ist aber sehr charakteristisch.

Ferner berichtete H. noch über Befunde bei der chronischen gonorrhoischen Prostatitis; die Schwellung der seitlichen Drüsenlappen bewirkt ein stärkeres Hervortreten der Seitenwände der hinteren Harnröhre.

H. sieht in dem Goldschmidtschen Instrument einen großen diagnostischen Fortschritt.

Rotschild hat versucht, den Fehler des Goldschmidtschen Instruments, den H. auch hervorgehoben hat und der darin besteht, daß die Farben nicht so deutlich sind, durch eine kleine Änderung zu verbessern. Zu gleicher Zeit hat er das Instrument insofern geändert, als er die bisherigen 3 Systeme des Casper-Leiterschen, des Vallentinschen und des Goldschmidtschen Endoskops mit einander verbunden hat, so daß er mit jedem Tubus, jedem Endoskop und jeder Beleuchtungsart die pars anterior endoskopieren kann. Da keine Methode alles leistet und die Beleuchtungsweise von vorn oder von innen je nach dem Fall neueres und besseres zeigen kann, so dürfte sich dieses kombinierte Endoskop besonders für die verschiedenen Fälle, die genau zu untersuchen sind, eignen.

Goldschmidt macht darauf aufmerksam, daß man bei der Diagnose eines Harnröhrenpolypen sehr vorsichtig sein muß, um sich nicht durch einen kleinen vergrößerten Schleimhautfetzen täuschen zu lassen. Trotzdem bleiben immer noch eine Anzahl Polypen übrig. Ferner hat er zugegeben, daß die Reflexringe meistens nicht geschlossen sind und daß sie nur einen Teil der Circumferenz einnehmen. Wenn man das Instrument verschiebt, so sieht man nur einen Ring nach dem andern. Dadurch entsteht leicht das unbestimmte Gefühl der Striktur, während aber nur eine schmale Einengung vorhanden ist, die sich durch das Instrument leicht beseitigen läßt, wenn man an der richtigen Stelle



einsetzt. Goldschmidt will in einer der nächsten Sitzungen seine neuesten Instrumente für die vordere Harnröhre demonstrieren.

Chajes stellt einen Patienten mit einem Galvanisierungsekzem oder Rossignol vor, das infolge des Einflusses von Cyankali, Kalk und anderer Chemikalien mit großen, scharf abgegrenzten Geschwüren an den Fingern auftritt; sowie der Patient die Arbeit aussetzt, heilen die Geschwüre ab; die Narben sind nachher scharf umgrenzt. In diesem Falle reichen die Narben von den Fingern bis an das Handgelenk.

Friedländer frägt, welche Therapie eingeschlagen wurde.

Chajes erwidert, daß die Behandlung in Zinkpaste und Borsalbe bestand.

Friedländer macht darauf aufmerksam, daß bei schwachen Bestrahlungen von 0·2—0·4 Ampère Ekzeme, die sonst jeder Behandlung Widerstand leisten, in wenigen Tagen heilen.

Baum demonstriert Kulturen *a*) von Trichophyton violaceum von drei Geschwistern im Alter von 5—11 Jahren. Die Infektion hat wahrscheinlich durch Italiener stattgefunden.

b) Baum stellt 2 Patienten vor, bei denen an Stelle von sekundären luetischen Effloreszenzen Hautatrophie (Anetodermie) entstanden war.

Pinkus erwähnt, daß erhabene luetische Narben besonders dann deutlich zu sehen sind, wenn an den betreffenden Stellen ein Ödem vorhanden ist.

Chajes stellt eine Arbeiterin einer Gasglühlichtfabrik von 21 Jahren vor, die an Erythromelalgie leidet. Angeblich ist sie vorher niemals krank gewesen, nur bleichsüchtig. Anfang Februar bekam sie ein heftiges Stechen in der rechten Schulter und bald danach Schwellung des rechten Handgelenks, die sich bis zu den Fingerspitzen ausdehnte. Am 20. Februar trat unter Schmerzen ein plötzliches Anschwellen der linken Hand und gleichzeitig des linken Fußes auf. Am Fuß begann die Schwellung an den Zehenspitzen. In der Nacht vom 26. zum 27. Februar zeigte sich die Anschwellung auch am rechten Fuß. Die Patientin hat ein deutliches Kältegefühl in den befallenen Extremitäten und zeigt an allen Stellen eine blaurote Färbung. Unter Aspirinbehandlung und entsprechenden Bädern hat sich der Zustand zurückgebildet. Urin sowie der Nervenstatus sind normal.

Heller hat nicht den Eindruck, daß hier ein typisches Bild von Erythromelalgie vorliegt, besonders das Schmerzgefühl, das ein prägnantes Symptom ist, tritt hier nicht so deutlich hervor. Die angio-neurotischen und angio-spastischen Veränderungen treten im Vergleich zur Schmerzhaftigkeit zurück. In den Fällen, die er gesehen hat, bestanden Tag und Nacht die wahnsinnigsten Schmerzen. Eine diffuse Rötung ist erst nachher aufgetreten, die sich auf die Fingerspitzen und nicht auf die ganze Hand ausdehnte. Nebenbei waren auch Schwellung und sonstige trophische Störungen vorhanden. Möglicherweise ist das Krankheitsbild im vorgestellten Fall durch die Behandlung modifiziert.

Arndt hat in den von ihm beobachteten Fällen außer den Symptomen, die Heller schon angeführt hat, eine starke Zunahme der Temperatur beobachten können. Die lokale Asphyxie und der angegebene

Zustand in den Extremitäten sprechen in dem vorgestellten Fall mehr für einen Anfall von Raynaudscher Krankheit.

Rosenthal hat aus den schon angeführten Gründen nicht den Eindruck, daß hier eine typische Erythromelalgie vorliegt.

Chajes erwidert, daß sich unter der Behandlung das klinische Bild verändert hätte. Die Schmerzhaftigkeit ist übrigens nicht ein unbedingtes Symptom der Affektion. Gegen die Raynaudsche Krankheit spreche das vollständige akute Auftreten.

Arndt fügt hinzu, daß bei Erythromelalgie die Schmerzanfälle durch Kälte gemildert werden, während bei dem Raynaudschen Symptomenkomplex die Applikation von Wärme die Schmerzen zu beeinflussen vermag.

Chajes hat darauf keinen besonderen Wert gelegt, aber die Beobachtung, daß trotz der letzten kalten Tage der Zustand sich gebessert hat, würde eine Stütze für die Diagnose der Erythromelalgie sein.

Pinkus demonstriert eine bisher nicht beschriebene Haarform, die er mit dem Namen Bajonetthaar belegt. Diese Haare haben nicht die gewöhnliche Form der Haarspitze, die in einer allmählichen Verdünnung des Haarschafts bis zur Breite von wenigen Mikren besteht, sondern es sitzt dem Haarschaft mittels eines dünneren Halses eine Spindelbildung auf, ähnlich den Spindeln der Spindelhaare, sehr viel dicker und dunkler als die benachbarten Teile des Haares. Vor der Spindel befindet sich noch eine längere Haarspitze. Wegen der abgeknickten Form der Spitze und der Spindel hat P. den obengenannten Namen gewählt. Die Haare kommen in verschiedener Menge auf jeder menschlichen Kopfhaut vor. Man findet sie bei der Durchmusterung der ausgekämmten Haare. Ihre Zahl ist verschieden. Oft fällt es schwer auch nur ein einziges typisches Bajonetthaar zu finden, oft sind 1—3% aller ausgefallenen Haare Bajonetthaare. In Fällen von Hypotrichosis lanuginosa und bei Ichthyosis scheinen besonders viele von diesen Mißbildungen aufzutreten.

Sitzung vom 11. Mai 1909.

Vorsitzender: Lesser. Schriftführer: Pinkus.

Schlenzka, A. teilt zur Endoskopie der vorderen Harnröhre 3 Fälle mit, bei denen vergleichende Untersuchungen zwischen dem verbesserten Goldschmidtschen Irrigationsurethroskop für die vordere Harnröhre und dem Valentinschen Endoskop vorgenommen wurden. Letztere Untersuchungen führte A. Lewin aus. Es handelte sich um Strikturen mit Polypen, wobei sich in einem Falle neben der Striktur ein Zottenpolyp, im andern ein einem gestielten Polypen ähnliches Gebilde vorfand, das das Lumen der Striktur ventilartig verschloß. Im 3. Falle sah man hinter dem soliden Polypen eine derbe Schleimhautfalte, die das Lumen der Harnröhre brückenartig überspannte, an beiden Seiten mit der Harnröhrenschleimhaut verwachsen war und dabei oben und unten eine Öffnung ließ — vielleicht eine alte via falsa.

In allen Fällen ergab die Besichtigung mit dem Goldschmidtschen Instrument — wie Lewin selbst zugab — bessere Bilder, als mit dem Valentin; ja eine richtige Deutung war überhaupt in diesen Fällen erst mit Hilfe des G.'schen Instrumentes möglich.



Hat sich die Irrigationsurethroskopie in diesen 3 Fällen der älteren Methode überlegen gezeigt, so ist anzunehmen, daß mit zunehmender Übung auch feinere Veränderungen mit Hilfe der G.'schen Methode richtig gedeutet werden können. Jedenfalls fordern diese Befunde zur weiteren Prüfung der Irrigationsurethroskopie auch der vorderen Harnröhre, deren Nutzen von mancher Seite bestritten war, dringend auf.

Sch. bemerkt noch, daß es mit G.'schen Anterior-Instrument auch gelingt, die hintere Harnröhre in bester Weise zu übersehen und daß sich dieses Instrument auch für die Endoskopie der weiblichen Harnröhre vorzüglich eignet.

Im Anschluß an diese Ausführungen wird einer der mitgeteilten Fälle demonstriert.

Halle stellt eine Patientin mit ausgedehntem Lichen ruber planus der Mundschleimhaut vor. Lange Zeit war die Schleimhaut allein befallen, erst in neuerer Zeit zeigten sich einzelne Efflorescenzen auf der äußeren Haut.

Lipman-Wulf beobachtete schon häufiger Fälle von Lichen ruber der Mundschleimhaut. Vor einiger Zeit sah er einen einschlägigen Fall, in dem die Affektion 4 Monate hindurch auf der Schleimhaut lokalisiert blieb, und zwar waren Wangenschleimhaut, Lippen und weicher Gaumen befallen. Schmerzen oder Beschwerden beim Essen waren nicht vorhanden, nur die weißliche Verfärbung der Lippen lenkte die Aufmerksamkeit des Patienten auf seine Krankheit. Auf der Schleimhaut des Mastdarms und der Urethra findet sich nur in seltenen Fällen eine Lokalisation des Lichen ruber. L.-W. glaubt, daß sich in allen diesen Fällen bei genauer Inspizierung des Mundes dort ebenfalls einige Knötchen finden würden.

Saalfeld sah unlängst einen Fall von Lichen ruber der Lippen, bei dem eine absolute kreisförmige Anordnung vorhanden war. Der Körper war bei seinem Patienten nicht befallen.

Lesser fand, daß der Lichen ruber der Schleimhaut der Behandlung viel hartnäckiger widersteht, als die Hautaffektion; während letztere schon vollkommen geschwunden ist, besteht die Affektion der Schleimhaut oft noch jahrelang weiter.

Lipman-Wulf bestätigt die Beobachtung. In seinem Falle haben 3—4 Monate lang hintereinander gegebene Arsenpräparate keinerlei Einfluß auf die Affektion ausgeübt.

Halle fügt hinzu, daß sich in dem von ihm vorgestellten Falle die erste Eruption an eine heftige seelische Erregung der Patientin angeschlossen hat.

Halle stellt einen Fall von Adenoma sebaceum bei einem 10jährigen Knaben vor. Wie bei vielen Patienten dieser Art ist geistige Minderwertigkeit vorhanden, andererseits hat H. aber Fälle beobachtet, deren Träger normal veranlagt, ja sogar sehr intelligent waren. Als Therapie empfiehlt H. angelegentlich die Elektrolyse. Vor 6 Jahren hatte er eine Patientin in dieser Weise behandelt, allerdings zog sich die Behandlung ungefähr 1 Jahr lang hin, der kosmetische Erfolg war aber ein ausgezeichneter.

Holländer demonstriert eine Patientin, die wegen einer gynäkologischen Affektion mit Baumscheidtismus behandelt worden ist. In der Magengegend und auf der Brust sieht man sternförmige Pigmen-



tierungen, die ein typisches kreisrundes Aussehen haben; außerdem zeigte die Patientin besonders an den Oberschenkeln eine Anzahl von Muskelhernien infolge von Spaltung der Fascien.

Heller stellt einen Patienten mit Dermatitis nodularis necrotica vor. Im Gesicht waren bei der ersten Untersuchung eine große Reihe von Knoten vorhanden, die sich subkutan entwickelten, langsam erweichten und mit Hinterlassung einer tiefen Narbe heilten. Diese auch Acnitis suppurativa bezeichnete Tuberkulidform ist nach der Ansicht von H. von der Folliklis zu trennen. Letztere beschränkt sich vorwiegend auf die Extremitäten und zeichnet sich durch einen chronischen Verlauf aus, während die Dermatitis necrotica einen mehr akuten Prozeß darstellt. In allen Fällen, die H. zu beobachten Gelegenheit hatte, war Tuberkulose in der Familie nachweisbar; auch der Großvater mütterlicherseits des vorgestellten Patienten ist an Tuberkulose gestorben. Die Pirquetsche Reaktion zeigte ein positives Resultat, bei der auskultatorischen Untersuchung konnte nur rauhes Atmen konstatiert werden. Während in diesem Falle die Pirquetsche Reaktion positiv ausfiel, war in einem sehr ausgedehnten Fall von Scrophuloderma, bei dem die Diagnose „Tuberkulose" viel wahrscheinlicher war, die Reaktion negativ. Während die Therapie bei der Dermatit. nodul. bisher ziemlich machtlos war, hat H. zweimal durch Röntgenbestrahlungen einen vollständigen Erfolg erzielt. Der erste Fall betraf eine Patientin, die H. vor 3 Jahren vorgestellt hat und bei der die Heilung bis jetzt andauerte. In dem vorgestellten Falle waren 12—14 Sitzungen unter Anwendung von $^1/_3$ Erythemdosis notwendig. Schamberg hat einen ganz ähnlichen Fall abgebildet.

Saalfeld schlägt vor, um die noch vorhandenen Pigmentationen zu beseitigen, eine 20%ige Wasserstoffsuperoxydsalbe anzuwenden; auch dürften Thiosinamin-Einspritzungen die Narbenbildung verbessern.

Heller glaubt, daß die Pigmentationen von selbst schwinden werden, will aber versuchen mit Thiosinamin zu behandeln, obgleich er nicht glaubt, daß in diesem Falle die Affektion beeinflußt werden wird.

Baum frägt, ob eine Effloreszenz excidiert worden ist; er hält es nicht für ausgeschlossen, daß eine gewöhnliche schlaffe Akne vorliegt. Für diese Ansicht spricht erstens die Lokalisation an denjenigen Stellen, auf die am Hals oder an der Stirn der Kragen oder Hut drückt, zweitens spricht für diese Ansicht die Tatsache, daß alle Phasen des Akneprozesses sichtbar sind. In einem ähnlichen Falle hat B. die Excision eines Knotens ausgeführt und dabei festgestellt, daß er aus der Kapsel herauszulösen ist. Der Inhalt bestand aus einer adenomartigen Masse. Auch hier glaubt er, daß ein Fall von gewöhnlicher Akne mit chronischem schleichenden Verlauf, Induration, starker Kapselbildung und Eiterung vorliegt.

Heller gibt zu, daß eine große Ähnlichkeit mit der gewöhnlichen Akne besteht; der ganze Verlauf entspricht aber nicht diesem Krankheitsbilde, sondern die einzelnen Knoten haben sich so entwickelt, wie bei der Dermatitis necrotica nodularis. Der von Schamberg beschriebene Fall ist absolut mit dem seinigen identisch. H. glaubt, daß eine Anzahl von Fällen, die als Akne angesprochen werden, vielmehr in die Kategorie des vorgestellten Falles gehören und als Tuberkulose aufzufassen sind.

Baum glaubt, daß die Excision eines einzigen Knotens sofort die Diagnose sicherstellt.



Juliusberg stellt einen Patienten von 35 Jahren vor, der im 7. Lebensjahre im Anschluß an eine Anzahl von Follikulitiden multiple Keloide bekam. Die Geschwülste waren zuerst klein, haben dann aber schnell an Umfang zugenommen. Tätowierungen, die später vorgenommen wurden, sowie eine Blinddarmoperation haben zu keinen Keloidbildungen geführt. Augenblicklich sind am Körper 36 getrennte Keloide vorhanden, deren größtes ungefähr doppelt so groß ist, als eine Haselnuß. Die Form ist rundlich, oval oder hantelförmig. Diejenigen Autoren, die ein spontanes Keloid von dem Narbenkeloid trennen, stützen sich auf die angebliche Tatsache, daß beim spontanen Keloid der Papillarkörper erhalten bleibt, beim Narbenkeloid aber fehlt. J. glaubt in Übereinstimmung mit anderen Autoren, daß diese Differenz nur von dem höheren oder tieferen Sitz des Keloids abhängig ist; beim zweifellosen Narbenkeloid kann die mitunter sehr unbedeutende Verletzung kaum den Grund für das ausgedehnte Fehlen des Papillarkörpers bilden, während andererseits der Druck der Geschwulst auch ohne Narbe ein Zugrundegehen des Papillarkörpers herbeiführen kann. J. kann also einen Gegensatz von spontanen Keloiden und Narbenkeloiden nicht zugeben und schließt sich der Ansicht derjenigen Autoren an, welche meinen, daß das sogenannte Spontankeloid auf eine vorausgegangene, wenn auch minimale, anamestisch aber nicht erkannte Hautverletzung zurückzuführen ist. Das anatomische Substrat besteht nach Goldmann in dem Verlust des Stützgerüsts der pars reticularis und in einer vermehrten Tätigkeit der Bindegewebe produzierenden Stellen; der eigentliche Grund der Geschwulstbildung bedarf aber noch der Klärung.

Häufig ist beobachtet worden, daß nur Verletzungen ganz bestimmter Art die Keloidbildung veranlassen. So hat Welander einen Fall von Tätowierung veröffentlicht, bei dem sich nur die rot tätowierten Stellen in Keloide umwandelten, während die blauen Stellen vollständig intakt blieben; aber bei anderen Individuen bilden sich auch Keloide auf Narben ganz verschiedener Provenienz. Eigentümlich ist in dem vorgestellten Falle auch die Symmetrie der Verteilung, obgleich es sich in diesem Falle um ein ausgesprochenes Narbenkeloid handelt.

Heller demonstriert 2 Lichtbilder von Biphallus bei einem Menschen, bei dem deutlich 2 glandes vorhanden waren, und beim Rinde. Im letzteren Falle handelte es sich um vollständige Verdoppelung des Membrum.

O. Rosenthal.



Hautkrankheiten.

Bildungsanomalien.

Abrahams, Robert. A Case of Generalized Xanthoma Planum in a Child. New York Med. Jour. LXXXVIII. 940. 1908. Nov. 14.

Der von Abrahams berichtete Fall von allgemeinem Xanthoma planum betrifft ein $3^1/_2$ Jahre altes Kind, bei dem die allmählich über den größten Teil des Körpers verbreiteten Effloreszenzen während der Rekonvaleszenz nach Scharlach ihren Anfang genommen hatten.

H. G. Klotz (New-York).

Rhodenburg, G. L. Human Horns. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1326. Oct. 17. 1908.

Rhodenburg berichtet zwei Fälle von Hauthörnern, die, wie die Abbildungen zeigen, vom Ohrläppchen und von der Oberlippe ausgingen.

H. G. Klotz (New-York).

Fordyce, J. A. Some of the More Unusual Forms of Epithelial Growths of the Skin. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1398. Okt. 24. 1908.

Durch eine Anzahl seiner vorzüglichen mikro-photographischen Abbildungen erläutert, beschreibt Fordyce verschiedene ungewöhnliche Formen epitheloider Neubildungen. Einige derselben bestätigen nur die Befunde anderer Beobachter, während einige Ansprüche auf Originalität machen können. Histologisch wie klinisch erscheint die Einteilung der epithelialen Neubildungen in Basal- und Stachelzellenepitheliome gerechtfertigt; zu den ersteren gehört das Ulcus rodens. Die Basalzelltumoren greifen nur selten die Lymphdrüsen an und verursachen für gewöhnlich keine Metastasen; die ihre eigene Zellenart produzierenden Stachelzellneubildungen dagegen sind in der Regel mehr bösartig, greifen Lymphdrüsen bald an und metastasieren. Sie zeigen nicht so verschiedene Typen, obgleich große Verschiedenheit im Grade der Zellproliferation und Perlenbildung besteht. Dagegen zeigen die Basal-Zelltumoren klinisch viel größere Unterschiede. Genauer beschrieben sind Fälle von multiplem Epitheliom der Arme und der Brust, Tricho-Epithelioma, gleichzeitiges Auftreten von Stachelzellepitheliom und Ulcus rodens, Lippenepitheliom bei einer Frau, sekundäre carcinomatöse Lymphangitis bei Krebs der



Brüste, Pagets Krankheit des Gesäßes (zweiter von F. beobachteter Fall in dieser Körpergegend.). H. G. Klotz (New-York).

Judd, E. S. Epitheliom der Lippe. Old Dominion Journal of Med. et Surg. Vol. VII. Nr. 5.

Der Lippenkrebs bietet den Vorteil der Möglichkeit einer frühzeitigen Diagnose, und doch hat seine Behandlung nicht dieselben Fortschritte gemacht wie die der anderswo lokalisierten Krebse. Es sollte auf die Entfernung der submentalen und submaxillaren Lymphdrüsen hier ebenso dringlich gesehen werden, wie auf die gründliche Drüsenentfernung beim Mamma-Carcinom. Jedes verdächtige Geschwür, das nicht heilen will, sollte excidiert und mikroskopisch untersucht werden. Entpuppt es sich als Epitheliom, dann ist die Radikal-Operation vorzunehmen. Ob die Drüsen affiziert sind, kann nur mikroskopisch festgestellt werden. In 153 von 156 Fällen begann die Affektion auf der Unterlippe. 5 waren Frauen. 12 Fälle waren unter 35 Jahr alt, 48 zwischen 35 und 50 Jahren und 95 über 50. Von letzteren waren 4 über 80. Der jüngste Patient war 21 Jahre alt. Die Technik der Operation der Drüsenentfernung wird eingehend und mittelst Abbildungen beschrieben.

Leviseur (New-York).

Akute und chronische Infektionskrankheiten.

Zeit, F. Robert. A Case of Acute Human Glanders. Journ. Amer. Med. Assoc. LII. 181. Jan. 16. 1909.

Zeit glaubt, daß Fälle von akutem Rotz nicht so selten seien als nach der Zahl der veröffentlichten Fälle der Fall zu sein schiene, da vor dem Ausbruch von Pusteln die Diagnose schwierig sei und manche tödliche Fälle andern Krankheiten wie Pocken zugeschrieben werden. Die verhältnismäßige große Anzahl von Rotzerkrankungen bei Laboratoriumarbeitern erkläre sich dadurch, daß bei diesen die Ursache sofort erkannt werde. Der hier beschriebene Fall kam erst am 26. Krankheitstage in Beobachtung; zu dieser Zeit waren nur spärliche Pusteln vorhanden, breiteten sich aber bald über den ganzen Körper aus. Der Tod erfolgte am 28. Tage nach dem ersten Frostanfall. Z. macht darauf aufmerksam, daß bei der mikroskopischen Untersuchung der Bazillen Veranlassung zur Verwechselung mit Haufen von Staphylococcus aureus vorhanden sei.

H. G. Klotz. (New York).

Kinch, Charles A. Diagnosis of Erythematous and Exanthematous Rashes. New York Med. Journal LXXXVXXX. 777. Okt. 24. 1908.

Kurze Skizzen der verschiedenen Formen von Effloreszenzen der akuten Exantheme, Syphilis und der häufigeren Hautkrankheiten mit Ausnahme des Ekzems, ohne wesentlich Neues zu liefern.

H. G. Klotz (New York).



Wahrer, C. F. An Epidemic of Hemorrhagic Nephritis Following Scarlet Fever. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1410. Okt. 24. 1908.

In der von Wahrer beobachteten Scharlachepidemie kamen trotz des im ganzen leichten Charakters der Epidemie eine verhältnismäßig große Anzahl von Fällen hämorrhagischer Nephritis vor, die jedoch auch mild verliefen und keine Nachkrankheiten hinterließen.

H. G. Klotz (New York).

Hanson, D. S. Hydrotherapy in Scarlatina. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1304. 17. Oktober 1908.

Hanson empfielt Bäder von 90° bis 95° Fahrenheit (32° bis 35° C.) bei Scharlach. H. G. Klotz (New-York).

Kerley, Charles. Gilmore. Personal Observation in Scarlet Fever. Journ . Amer. Med. Assoc. LI. 1407. Oct. 24. 1908.

In Kerleys Artikel ist nur von größerem Interesse die Empfehlung kalter Einpackungen, deren Technik genau beschrieben wird, sowie einer etwas drastischen Irrigation des Rachens und Mundes.

H. G. Klotz (New-York).

Abbott, A. C. The Rôle of the Roard of Health in Public Vaccination.

Schamberg, J. F. Smallpox Before and Since the Discovery of Vaccination.

Welch, W. N. The So-called Dangers of Vaccination.

Carson, H. L. Legal Aspects of Vaccination. New York Med. Journ. LXXXIX. Jan. 16. 1909.

Diese Vorträge wurden in der Medizinischen Gesellschaft in Philadelphia gehalten, namentlich zu dem Zwecke, den immer wieder sich erneuernden Bestrebungen der Anti-Vaccinisten entgegenzutreten, die Legislatur zu Maßnahmen in ihrem Sinne zu veranlassen. Neues ist in den Artikeln nicht enthalten. H. G. Klotz (New-York).

Erythematöse, ekzematöse, parenchymatöse Entzündungsprozesse.

Walker, Agnes. A Report of Some Cases of Rat Leprosy. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1153. Oct. 3. 1908.

Walker, Bakteriolog des Gesundheitsrats von Sacramento, Cal., aufmerksam gemacht durch mehrere Berichte über eine lepraähnliche Erkrankung der Ratten, hat neuerdings unter 2780 eingelieferten Ratten (Mus Decumanus) 14 mit unverkennbaren Zeichen der Lepra gefunden. Andere Fälle zeigten den in allen Fällen vorhandenen Haarverlust, aber weder Knoten noch Geschwüre. Bei den 14 Fällen war Alopecie in ver-



schiedenem Grade vorhanden, das übrige Haar erschien matt und glanzlos, des sammetartigen Charakters völlig entbehrend. An den haarlosen Stellen war die Haut immer verdickt, Knoten wurden nur in einem, Geschwüre jedoch in beinahe allen Fällen gefunden, von verdickter Haut umgeben. Säurefeste Bazillen, morphologisch identisch mit denen der menschlichen Lepra, wurden in großen Mengen gefunden im Geschwürssekret sowie in Strichpräparaten von der Haut, in geringer Zahl in der Milz und Leber, in einem Falle in den Achsel- und Leistendrüsen. In den Geschwürssekreten kamen neben den Leprabazillen Staphylo- und Streptokokken sowie nicht säurefeste Bazillen vor, aber in der unverletzten Haut und in innern Organen waren andere Bakterien abwesend. Über etwaige Beziehungen der Rattenlepra zur menschlichen läßt sich zur Zeit nichts Bestimmtes sagen. Das Vorkommen verhältnismäßig zahlreicher Fälle von Rattenlepra in Gemeinden, in denen Menschenlepra so selten vorkommt, dürfte nicht für die Übertragbarkeit der tierischen Lepra sprechen

H. G. Klotz (New-York).

Kingsbury, Jerome. Case of Lepra Tuberosa. New-York Med. Journ. LXXXVIII. 742. Oct. 17. 1908.

Der 26 Jahre alte Patient Kingsburys war ein in Kurland geborner Seemann, der früher in seiner Heimat als Fischer beschäftigt gewesen war, seither aber in verschiedenen Ländern gelebt. Die Krankheit hatte vor $2^1/_2$ Jahren angefangen mit Frösten, später Ödem der untern Extremitäten. Nach 3 Monaten traten Knoten an den Beinen, später auch an den Armen, erst in letzter Zeit im Gesicht auf. Die Quelle der Infektion konnte nicht nachgewiesen werden.

H. G. Klotz (New-York).

White, Charles J. et **Richardson,** Oscar. A Deceptive Oase of Leprosy. Journ. Amer. Med. Assoc. LII. 18. Jan. 2. 1909.

White und Richardson berichten einen ein 19jähriges aus Kurland stammendes Mädchen betreffenden Fall, in dem die klinischen Symptome ein so typisches Bild von Syphilis darboten, daß man geneigt war an dieser Diagnose festzuhalten, obwohl die mikroskopische Untersuchung die Anwesenheit zahlreicher säurefester Bazillen in einer excidierten, pigmentierten Narbe nachgewiesen hatte. Auch eine Anzahl bei Gelegenheit des Internationalen Dermatologischen Kongresses anwesender europäischer Dermatologen glaubten aus den verschiedenen Symptomen die Diagnose von Syphilis bestätigen zu müssen. Die Geschichte ergab das Auftreten eines Geschwüres auf den Genitalien, von einem Ausschlag gefolgt, 20 Monate vor der Aufnahme in das Hospital; beim Eintritt bestand ein ziemlich typisches schweres Erythema multiforme, später wurden Abwesenheit von Störungen innerer Organe, ein nahezu über den ganzen Körper verbreitetes makulöses und makulopapulöses Exanthem nachgewiesen, an den untern Extremitäten zahlreiche kleine gummatöse Geschwüre und pigmentierte Narben, ziemlich allgemeine Anschwellung der Lymphdrüsen und deutliche Reste von Iritis. Haarwuchs am Körper erschien normal, anästhetische Erscheinungen

fehlten gänzlich, ebenso Überempfindlichkeit der Nasenschleimhaut. Nach 10 Quecksilbereinspritzungen verschwand der größte Teil der Hautsymptome und die Kranke nahm beträchtlich an Gewicht zu. Neuerliche mikroskopische Untersuchung ergab wiederum die säurefesten Bazillen, und nach zwei Monaten wurden auf der Nasenschleimhaut einige stecknadelkopfgroße subepitheliale Knötchen entdeckt, in denen eine Anzahl gruppierter, typischer Leprabazillen nachgewiesen wurden. Die mikroskopischen Befunde sind von Richardson eingehend beschrieben und durch Abbildungen erläutert. H. G. Klotz (New-York).

Sonstige Dermatosen.

Hartzell, M. B. The Nature and Causes of Eczema. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1829. Nov. 28. 1908.

Hartzell eröffnete die Verhandlungen der Dermatologischen Sektion der Amer. Med. Assoc. mit einer Ansprache über die Natur und die Ursachen des Ekzems, in der er zunächst die verschiedenen, während des letzten Jahrhunderts entwickelten Ansichten und Lehren kurz veranschaulicht. H. sieht die Definition Batemans immer noch als die richtigste an, welcher das Eczem als einen nicht ansteckenden Ausschlag ansieht, der in der Regel infolge eines von außen oder von innen her einwirkenden Reizes auftritt, aber gelegentlich durch sehr verschiedene Reize verursacht wird bei Individuen, welche eine konstitutionell sehr reizbare Haut besitzen.

Gegenüber der unter den amerikanischen Dermatologen herrschenden Neigung, das Ekzem auf innere Ursachen zurückzuführen und demgemäß zu behandeln, erklärt H. mit großem Freimut, daß er bei weitem die größere Anzahl der Fälle als durch äußere Reize hervorgerufen ansehen müsse; er gebe zu, daß eine nicht ganz unbeträchtliche Zahl durch innere Ursachen hervorgerufen werde, allein er müsse darauf bestehen, daß unsere Kenntnisse von diesen innern Ursachen eine außerordentlich unbestimmte und verschwommene sei, selten genügend genau, um eine rationelle Basis für innere Behandlung abzugeben.

In der Diskussion wird die herrschende Ansicht, die auf die innern Ursachen das größte Gewicht legt, durch Zeisler, Corlett, Chs. J. White und Baum vertreten, während G. W. Wende, Fordyce und Pusey den Ansichten Hartzells beitreten.

H. G. Klotz (New York).

Sutton, R. L. The Treatment of Eczema. Boston Med. et Surg. Journ. LIX., 306. 3. Sept. 1908.

Sutton unterscheidet bei Ekzem drei verschiedene histologische Zustände: Übermäßige Feuchtigkeit mit darauf folgender Loslösung oder Trennung der Zellen (Unnas spongiöse Metemorphose); Acanthosis: Pro-



liferation der Stachelzellen mit dadurch bedingter Verdickung der Epithelschicht; Parakeratosis: exzessive Kornifikation.

Wo die Feuchtigkeit überwiegt, wendet S. mit gutem Erfolg Lösungen der essigsauren Tonerde an; bei Neigung zu Abschuppung eine Mischung von 5 Teilen Karbolsäure mit 60 Zinkoxyde und 40 Olivenöl. Für die Entfernung verdickter Epidermis wird Salizylsäure empfohlen und der gewöhnliche Kohlenteer für infiltrierte Hautpartien.

H. G. Klotz (New York).

Schwarz, Herman. Angioneurotic and Some Other Examples of Essential Edema in Children. Amer. Journ. of Obstetr. LXXXV. 706. Okt. 1908.

Schwarz berichtet eine Anzahl von Fällen von angioneurotischem Ödem und verwandten Zuständen bei Kindern, ohne wesentlich zur Aufklärung verschiedener Punkte, insbesondere der Ätiologie beizutragen. Er bespricht namentlich die Ansichten von Quincke und Meltzer, ferner die Differentialdiagnose besonders gegenüber gewöhnlicher Urticaria und Erythema exsudativum. Der eine Fall gehört wohl zu der von Osler charakterisierten Klasse des Erythema exsudativum mit visceralen Störungen (Krisen).

H. G. Klotz (New-York).

Gordon, Alfred. An Unusual Seat of Angio-Neurotic Oedema. Amer. Med. XV (N. S. IV). 38. Jan. 1909.

In Gordons Fall von angioneurotischem Ödem traten nicht schmerzhafte, leicht juckende kleine Anschwellungen auf dem behaarten Kopfe auf, anfangs in Pausen von 2, später von 5 Wochen, mehrere Stunden bis Tage anhaltend, durch nahe zwei Jahre sich wiederholend.

H. G. Klotz (New-York).

Lett, Hugh. Henochs purpura and intussusception. The Lancet 1909. Feb. 20. p. 533.

Lett berichtet anknüpfend an einen einschlägigen Fall ausführlich über Intussuszeption bei Henochs Purpura.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Bunton, Christophe. Oedema of the eyelids with pyrexia. The British Med. Journal 1909. Jan. 30. pag. 308.

Entgegnend einer Mitteilung von Elgood (B. M. J. Jan. 9. p. 88) bemerkt Bunton, daß Pyrexie mit Allgemeinstörungen bei gleichzeitig ausgesprochener Gastroenteritis und vorübergehendem Ödem der Augenlider sehr für Trichinose spricht. Eosinophilie des Blutes und Trichinen in den Faeces machen dann die Diagnose sicher.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Tomaschny. Über myxödematöse Hautveränderung als Parallelvorgang bei manisch-depressiver Psychose. Neurolog. Zentralblatt 1909. Nr. 4. pag. 187.



Während der depressiven Phase der Krankheit trat bei einer 22jährigen Patientin eine polsterartige Schwellung der Haut im Gebiete der unteren Gesichtshälfte auf, die zu einer myxödemähnlichen starken Verunstaltung des Gesichtes führte. An der Schilddrüse waren keine Ver-



änderungen zu konstatieren. Thyreoidintherapie konnte wegen ungünstiger Wirkung auf das Gesamtbefinden nicht fortgesetzt werden. Bei dem allmählichen Übergang der Depression in den Erregungszustand traten die Hauterscheinungen zurück und verschwanden schließlich. Zur Erklärung der Erscheinung wird auf den Zusammenhang des manisch-depressiven Irreseins mit Stoffwechselstörungen hingewiesen.

F. Lewandowsky (Hamburg).

Rambkin, Guthrie. Myxoedema. The Practitiones 1909. Feb. pag. 204.

Nichts Neues. Fritz Juliusberg (Berlin).

Schamberg, Jay Frank. Desquamation from Sweating. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 128. Okt. 17. 1908.

Schamberg macht aufmerksam auf das keineswegs sehr seltene Vorkommen von Abschuppung, namentlich der Handflächen, nach reichlichem Schwitzen, im Sommer sowohl wie in der kälteren Jahreszeit. Dieselbe kann leicht Verdacht auf vorhergegangenes Scharlach veranlassen. H. G. Klotz (New-York).

Ravitch, M. L. Cheilitis Exfoliativa. Journal Amer. Med. Assoc. LI. 1684. 14. Nov. 1908.

Ravitch ist der Ansicht, daß diese unter verschiedenen Namen beschriebene Erkrankung der Lippen als eigentümliche Krankheit anzusehen und am besten mit dem obigen Namen zu bezeichnen sei. Er hält die Krankheit für selten, glaubt aber doch, daß viele Fälle nicht richtig erkannt werden. Die Natur der Ch. exfol. ist nicht genügend festgestellt; R. hält dieselbe für eine Keratose, und der Pagetschen Erkrankung der Brustwarze verwandt, aber entschieden von Ekzem abzutrennen. Therapeutisch hat sich Röntgenbehandlung in den Händen verschiedener Beobachter als am meisten wirksam erwiesen.

H. G. Klotz (New-York).

Audry, Ch. Erythrodermia desquamativa der Säuglinge (Typus Leiner). La pathologie infantile. 15. Jänner 1901. p. 1.

Im Eingang seiner Ausführungen betont Audry die Berechtigung einer Isolierung des von Leiner aufgestellten Krankheitstypus von der Gruppe der diffusen ekzematösen und erythematösen Dermatosen. An der Hand eines Falles entwirft Audry das Bild der Erkrankung übereinstimmend mit Leiners Beschreibung. Die Hauptcharaktere bestehen in Rötung und Schuppung, mangelndem Juckreiz und Fehlen von ekzematösen Veränderungen. Ätiologisch hält Audry für seinen Fall eine puerperale septische Infektion der Mutter von Bedeutung.

Karl Leiner (Wien).

Sheppard, Sidney. Three cases of trophic lesions occurring symmetrically in the extremities. The British Med. Jour. 1908. Nr. 28. pag. 1608.

Sheppard lenkt die Aufmerksamkeit auf eine von ihm in den Tropen beobachtete Erkrankung an den Extremitäten, die mit peripheren Nervenstörungen und Hautveränderungen teils erythematöser Natur, teils



mit Exkoriationen und Blasen und starken Pigmentveränderungen einhergeht. Das Krankheitsbild ist dem Autor neu.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Sachs, B. Raynauds Disease, Erythromelalgia, and the Allied Conditions in Their Relation to Vascular Disease of the Extremities.

Buerger, Leo. Thrombo-angiitis Obliterans: a Study of the Vascular Lesions Leading to Presenile Spontaneous Gangrene. Amer. Journ. Med. Sciences. V. 136. Oktober 1908.

Sachs nimmt mit H. Strauß an, daß die Raynaudsche Krankheit nicht eine Tropho-, sondern eine reine angioneurotische Neurose sei, die entweder als selbständige Krankheitsform oder im Zusammenhang mit verschiedenen zentralen Nervenaffektionen auftreten könne. Betreffs der Erythromelalgie sind die Ansichten sehr geteilt, und es fragt sich, ob diese verschiedenen Formen von vasomotorischer und trophischer Neurose, einschließlich der Acrocyanosis chronica, mit oder ohne Gangrän, unter allen Umständen rein vasomotorischer Natur sind, und ob dieselben, auch wenn sie in Begleitung von Rückenmarkserkrankungen (Tabes) auftreten, nicht vielmehr Folge der gleichzeitig vorhandenen peripheren Gefäßstörungen als der spinalen Krankheit sind. Gegenüber der Ansicht, daß manche dieser Fälle syphilitischen Charakters sind, verhält sich Sachs skeptisch, zum Teil auf Grund negativer Behandlungsresultate. Bezugnehmend auf die Untersuchungen Buergers betont S. die Wichtigkeit der Störungen der peripheren Blutzufuhr, deren anatomische Grundlage er bei den verschiedenen Krankheitsbildern (Raynaudsche Krankheit, Erythromelalgie und Acrocyanose) für identisch hält. Schließlich erklärt S., daß Erythromelalgie und Raynaudsche Krankheit oft zusammen auftreten, daß man nicht immer eine scharfe Demarkationslinie zwischen den beiden ziehen könne und daß die Typen so in einander übergehen können, daß es im Einzelfalle oft sehr schwer werde, bestimmt zu etikettieren. Zu einer Zeit mögen die klinischen Symptome dem Typus der Erythromelalgie zu einer andern dem Raynaudschen entsprechen. Bei Erythromelalgie findet sich verhältnismäßig häufig Gangrän, und zwar trockene. Es gibt Fälle, die im Anfang typische Symptome von Raynaudscher Krankheit darbieten, aber in der Weiterentwicklung recht wohl als Fälle von Spontangangrän infolge von Endarteritis obliterans oder mit Buerger von Angiothrombosis bezeichnet werden können. Sechs Krankengeschichten beschließen den Artikel.

Buerger selbst hingegen, der eine große Anzahl von Präparaten eingehend untersucht hat und die Ergebnisse derselben berichtet, identifiziert das Krankheitsbild der Patienten, von denen seine Präparate stammten, keineswegs mit Raynaudscher Krankheit oder Erythromelalgie, sondern als Spontangangrän, und schildert zunächst die üblichen Symptome, wie sie besonders häufig unter den polnischen und russischen Juden beobachtet werden und die sich in zwei Phasen vorstellen: die der Gangrän vorausgehende und die derselben nachfolgende. Die Krankheit



befällt erwachsene Männer zwischen 20 und 35 bis 40 Jahren (daher G. juvenalis oder praesenilis); in der einen Klasse von Fällen kommen charakteristische Anfälle von Ischaemie vor, Schmerzen im Fuß, Wade oder Zehen und Gefühl von Taubheit oder Kälte bei ungünstigem Wetter; die Füße erscheinen beinahe leichenartig blaß, sind kalt anzufühlen, der Puls der A. dors. ped. und der tib. post. nicht zu fühlen. Mit der Wärme kehrt nach und nach auch die Farbe zurück. Manche Patienten klagen über rheumatische Schmerzen, andere über krampfartige Empfindungen nach kurzem Gehen (Claudication intermittente). Erst nach Monaten und selbst Jahren treten trophische Störungen auf, zuweilen begleitet von beim Herabhängen des Fußes auftretender lebhafter Rötung, die an den Zehen beginnend bis über die Knöchel sich erstrecken mag. Bald entwickeln sich Bläschen, hämorrhagische Blasen und Geschwüre an den Zehen und nach längerem Bestehen auch trockene Gangrän; alle diese Erscheinungen sind von so heftigen Schmerzen begleitet, daß diese allein Veranlassung zur Amputation geben können. Das linke Bein ist häufiger der Sitz, doch können beide Extremitäten beinahe gleichzeitig befallen werden und dann einen der Raynaudschen Krankheit allerdings sehr ähnlichen Symptomenkomplex darbieten.

Die Untersuchung von 35 Präparaten von solchen Fällen, unter denen nach persönlicher Mitteilung nur bei drei Anamnese oder klinische Untersuchung Syphilis nachwiesen, fand B. regelmäßig Zustände, die sich weder mit Winiwarters Endarteritis obliterans noch mit Weiss und Zoege von Manteuffels Arteriosklerosis mit wandständiger Thrombosenbildung in der Art. poplitaea vereinigen lassen. B. fand an den amputierten Gliedern die meisten der größeren Arterien und Venen in einem großen Teil ihres Verlaufs obliteriert. Der obliterierende Prozeß kann, wenn man genug Gefäße untersucht, in allen seinen Stadien studiert werden, entweder an verschiedenen Gefäßen oder an verschiedenen Stellen eines und desselben Gefäßes. Der Gefäßverschluß wird bedingt durch rote, das Lumen ausfüllende Thromben; diese werden organisiert, vaskularisiert, und kanalisiert. Diese frischen roten Thromben können große Strecken von Arterien oder Venen betreffen und sind nicht sekundäre Erscheinungen der Gangrän, sie kommen auch ohne jede Gangrän vor. Gewisse Veränderungen der perivaskulären Gewebe, der Adventitia, Media und Intima begleiten regelmäßig den obturierenden Prozeß. Die Verdickung der Intima ist nie sehr hochgradig; die Erweiterung eines zentral kanalisierenden Gefäßes und fibröse Veränderung des verschließenden Gewebes können wohl eine intensive Proliferation der Intima vortäuschen, aber die Anwendung von Färbungen des elastischen Gewebes und das Studium des Gefäßes an vielen Stellen seines Verlaufes liefern leicht den Beweis, daß der verschließende Prozeß von dem Thrombus ausgeht und sich in verschiedenen Punkten von dem der Arteriosklerose unterscheidet. Über die Ursache dieser Thrombenbildung ist B. zur Zeit nicht imstande irgend bestimmte Auskunft zu geben. Die Periarteritis deutet auf Syphilis hin,



Spirochaeten wurden nicht gefunden, jedoch sind die Untersuchungen in dieser Richtung noch nicht abgeschlossen.

In Gemäßheit dieser Befunde schlägt B. vor, für das beschriebene Krankheitsbild die Namen der obliterierenden Endarteritis und arteriosklerotische Gangrän fallen zu lassen und dieselbe als obliterierende Thomboangiitis der unteren Extremitäten zu bezeichnen. Die mikroskopischen Befunde werden durch 15 Mikrophotogramme erläutert.

H. G. Klotz (New-York).

Whitfield, A. Über multiple entzündliche Knoten der Unterhaut. Mit 2 Tafeln. Brit. Journ. of Dermat. Jan. 1909.

Fall I. 37jähr Frau. Vor Jahren schwerer „Rheumatismus". Neigung zu Akroasphyxie; Nervosität. Die Knoten überaus schmerzhaft. Impfversuch und bakteriologische Untersuchung negativ. Histologisch: Starke Entzündung der gesamten Wand kleiner Venen.

Fall II. (Ref. in diesem Archiv, Bd. LXXIX, p. 140.)

Fall III. 38jähr. Frau. Früher Halsentzündungen und Rheumatismus der Hände. Dyspepsie. Nervosität. Beginn der Erkrankung nach der ersten von zwei Fehlgeburten; Verschlimmerung um die Zeit der Menses. Jetzt an den varizenreichen Unterschenkeln äußerst schmerzhafte Knoten. Antiluetische Behandlung wirkt ungünstig. Opsonischer Index (wohl gegen Tbk. D. Ref.) stets normal.

Fall IV. 40jähr. Frau. Früher Störungen von Seite des Uterus. Nie Rheumatismus oder eigentliche Verdauungsstörungen. Vor 16 Jahren Venenthrombose am rechten Oberschenkel, seitdem immer wieder äußerst schmerzhafte Knoten an beiden Beinen, vorzugsweise am rechten. Opson. Index gegen Tbk. normal.

Zusammenstellung der Literatur. Neben der tuberkulösen Ätiologie — echtes Erythema induratum Bazin — gibt es noch andere. Das „Erythema induratum hypostaticum" der englichen Ärzte, nämlich bloße ödematöse Verdickung, die Erythema induratum vortäuscht, kommt überhaupt nicht vor. Die Entstehung der nicht tuberkulösen Knoten auf Stauung zurückzuführen, geht nicht an, weil sie, allerdings infolge des geringeren hydrostatischen Druckes weniger ausgeprägt, auch am Oberkörper vorkommen. Die nicht tuberkulösen Knoten sind offenbar akuter, von kürzerem Bestande, weniger zur Ulzeration geneigt, viel schmerzhafter und befallen gerne ältere Leute; aus der ganzen Gruppe läßt sich vorläufig ein Typus herausheben, gekennzeichnet durch Dyspepsie und „chronischen Rheumatismus". Histologisch findet sich in allen Arten von Fällen entzündliche Atrophie des Fettgewebes mit tuberkuloseähnlichen Bildern. Differentialdiagnose: Bakteriologie, opsonischer Index.

Diskussion zu diesem in der Dermatolog. Abteilung der Royal Society of Med. (19. Nov. 1908) gehaltenen Vortrage: Radcliffe-Crocker und Galloway verteidigen die Bedeutung der Zirkulationsstörungen, der „Hypostasis", für gewisse Formen. Whitfield leugnet diese nicht; doch betreffe auch das tuberkulöse Erythema induratum besonders Leute, die viel stehen müssen. Paul Sobotka (Prag).



Rasch. Ein Fall von Leukaemia cutis. **Hospitalstidende** 17. Feb. 1909.

Rasch demonstrierte einen Fall von leukämischer Hautaffektion mit kleienartiger Desquamation über dem ganzen Körper und später auftretendem bullösem Exanthem, mit bedeutenden Nägelveränderungen und mit starken allgemeinen Symptomen verbunden. Außerdem trat eine beinahe totale Blindheit nach früherem Arsengebrauch ein. Genesung des Gesichts und ungefähr Genesung der Hautaffektion durch indifferente Salben und spätere vorsichtige Arsenbehandlung.

Henrik Bang (Kopenhagen).

Lieberthal, David. Idiopathic Multiple Hemorrhagic Sarcoma (Kaposi). Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1205. Okt. 10. 1908.

Lieberthal berichtet zuerst den Ausgang eines früher veröffentlichten Falles von multiplem hämorrhagischen Sarkom (Jour. Am. Med. Assoc. Dez. 6. 1902), welcher wahrscheinlich durch Metastasen bedingt wurde. Sodann wird ein weiterer Fall beschrieben betreffend abweichend von andern in Amerika beobachteten Fällen, einen hier gebornen, an typischer Tabes und Insuffizienz der Aortenklappen leidenden Patienten. Die Krankheit bestand 15 Jahre, während welcher die Tumoren von ziemlich derber Konsistenz blieben; der Tod erfolgte infolge der Tabes. Die mikroskopischen Befunde zeigten nichts ungewöhnliches. Abbildungen makro- und mikroskopischer Befunde erläutern den Artikel.

H. G. Klotz (New-York).

Symes, Odery. A case of sporadic elephantiasis. The British Med. Journal 1908. Dez. 26. pag. 1861.

Der ätiologisch nicht geklärte Fall, über den Symes berichtet, begann bei einem 16jährigen Mädchen im Anschluß an Scharlach mit Schwellungen am Knie. Es folgten Störungen der Blasenentleerung, und schließlich kam es zu elephantiastichen Verdickungen an beiden Beinen und Hüften. Die Haut war hart, teilweise mit Schuppen bedeckt, teilweise nässend. Im Urin fand sich zeitweise eine geringe Menge von Albumen. Es wurde in erster Linie an eine Filariainfektion gedacht, aber die Untersuchungen hierauf gaben kein positives Ergebnis.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Rothmann, E. A. The removal of erythema from the face („red nose") by the prolonged internal administration of Adrenalin. The Lancet 1809. Jan. 16. pag. 194.

Rothmann hat in drei Fällen von „roter Nase" das Adrenalinchlorid (Takamine) in Lösung von 1 : 1000, 5 minims (0·293 cm^3) in einem Teelöffel Wasser 3mal tgl. $^1/_2$ Stunde vor dem Essen gegeben, und zwar 5—6 Monate lang mit zwischenliegenden Pausen von 1—2 Wochen. Das Erythem verschwand vollständig und blieb auch $1^1/_2$ Jahre nach der Therapie weg; eine ungünstige Wirkung auf Herz oder Blutdruck wurde nicht konstatiert. Fritz Juliusberg (Berlin).

Schiperska und **Jawein-Schischkina**. Ein Fall von Pityriasis rubra pilaris Devergie Besnier. Journal russe de mal. cut. 1908.



Bei der nun 24jähr. Patientin besteht das Leiden seit 16 Jahren. Erst die mikroskopische Untersuchung eines Hautstückes ermöglichte die Diagnose, die klinisch wegen Fehlens der charakteristischen Hornbildungen nicht möglich war.

Histologisch beherrschte die Hyper- und Parakeratose der Spongiose des Str. malpaghii das Bild, die kleinzellige Infiltration im Papillarkörper hat eine sekundäre Bedeutung. Richard Fischel (Bad Hall).

Pope, Frank. A specific skin eruption in pneumonia. The British Med. Journal 1908. Nov. 21. pag. 1550.

Pope behandelt einen Patienten wegen Pneumonie und Pleuritis. Am Rücken traten eine Gruppe tiefroter Papeln auf, von 3—4 *mm* Durchmesser, dunkler als Typhusflecke und auf Druck verschwindend. Sie blaßten ab und ein zweiter Schub trat auf, bei dem die Papeln pustulös wurden. Im Eiter fanden sich nur Pneumokokken. In einem Abszeß, der hinter dem Ohr entstand, fanden sich Staphylokokken und Pneumokokken. Fritz Juliusberg (Berlin).

Grön, Kr. Striae vasculares cutis. Medizinische Revue (Bergen). 1909. Nr. 1. Übersichtsreferat.

Mit der Ausnahme, daß Ref. nicht die Sahlische Ansicht von dem Zusammenhange der Gefäßstreifen mit früher durchgemachten Pneumonien stützen kann und daß er auch die von Zaudy nachgewiesene Seltenheit der Gefäßstreifen bei Weibespersonen beobachtet hat, enthält der Artikel nichts Neues. Autoreferat.

Schaleck, Alfred. Dermatitis venenata durch ein Haarfärbemittel. The Journal of American Med. Association 1909. Feb. 13. pag. 557.

Schaleck beobachtete zwei Fälle von heftiger Dermatitis des Gesichtes und Kopfes mit Ödem und Blasenbildung (neben Pulsbeschleunigung und allgemeiner Unruhe), verursacht durch „Mrs. Potters pure walnut-juice hair-dye". Fritz Juliusberg (Berlin).

Ward, Ralph Francis. Severe Ivy Poisoning. New-York Med. Journ. LXXXVIII. 1224. Dez. 26. 1908.

Ward beschreibt die Symptome der Vergiftung mit Rhus Toxicodendron, die für gewöhnlich jedoch nicht so schlimm sind wie hier geschildert wird. Lokal empfiehlt er eine 1%ige Lösung von Milchsäure in 95%igem Äthylalkohol, in leichteren Fällen essigsaure Tonerdelösungen; außerdem eine Anzahl innerer Mittel, die wohl in den meisten Fällen unnötig sein dürften. Die vom Ref. schon früher empfohlenen Einpinselungen mit 50%iger wässeriger Ichthyollösung macht die Behandlung der Krankheit zu einer überaus einfachen. H. G. Klotz (New-York).

Török, Ludwig. Scarlatinoides Arzneiexanthem oder Scarlatina infolge kutaner Scharlachinfektion. Pester med. chirurg. Presse. Nr. 1.

Beschreibung eines Scharlachfalles, in welchem das Virus im Körper durch ein gummöses Geschwür des rechten Oberarm eindrang, und in welchem die Diagnose durch den Umstand erschwert wurde, daß der



Patient zu gleicher Zeit auf sein Geschwür eine weiße Präzipitatsalbe benutzt hatte, welches bekanntlich wie alle Quecksilberpräparate eine hämatogene scarlatinoide Hautentzündung verursachen kann.

Alfred Roth (Budapest).

Favera. Beiträge zum Studium des sogenannten „Granuloma annulare" (R. Crocker), „Eruption circinée chronique de la main" (Dubreuilh). Dermatol. Zeitschr. 1909. p. 74.

Die obenbenannte Hautaffektion trat im Anschluß an einen akuten Gelenksrheumatismus auf, den der 38jährige kräftige Patient bei einer Radtour akquirierte. Der Ausschlag trat in Form von Infiltrationsherden an den oberen und unteren Extremitäten auf, war von aller Anfang an an ersterer viel stärker. Nach 8 Monaten begannen sich die Herde an den Beinen langsam zurückzubilden, während sie an den Armen und Händen weiter bestehen. Die einzelnen Effloreszenzen haben die Form und Größe einer Mandel und sind so gelagert, daß ihr Längsdurchmesser parallel zur Achse der Extremität verläuft. Der Infiltrationsherd sitzt in der Tiefe des Coriums, die Oberfläche zeigt normale Verhältnisse, die histologische Untersuchung zeigt ein scheibenförmiges scharfumgrenztes Infiltrat des Coriums, welches sich durch perivasculäre Anordnung auszeichnet. Ob die überall zu sehenden Veränderungen des Endothels das Primäre sind, ließ sich nicht entscheiden, doch ist dies sehr wahrscheinlich. Nach Vergleich der einschlägigen Literatur glaubt Favera, daß es unberechtigt sei, die vorliegende Affektion zu der Reihe der Tuberkulide zuzurechnen, nimmt im Gegenteil an, daß es sich um eine hämatogene Erkrankung handle. Was die Pathogenese betrifft, so scheint ihm die alte Anschauung von Calcott Fox, nach welcher die Affektion rheumatischer Natur ist, sehr wahrscheinlich. Fritz Porges (Prag).

Wende, Grover William. Erythema figuratum perstans. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1936. Dez. 5. 1908.

Wende beobachtete einen ein 16jähriges Mädchen betreffenden Fall von Eryth. figur. perstans, der von Geburt an eine allgemeine Röte der Haut gezeigt hatte, vom 5. Jahre an mehr in Gestalt umschriebener, meist ringförmiger Effloreszenzen auftrat, welche allmählich den ganzen Körper eingenommen haben. Die Krankheit ist von Brennen und großer Empfindlichkeit begleitet, ohne die allgemeine Ernährung beeinträchtigt zu haben. Mikroskopisch handelte es sich um Infiltration mit runden Plasma- und Bindegewebszellen in der Umgebung der Gefäße, Erweiterung der oberflächlichen Kapillaren und Ödem der Faserbündel, so daß der Papillarkörper kaum zu erkennen ist. Im Gesicht war vor einigen Jahren die Röte verschwunden, dagegen eine Anzahl kleiner Tumoren aufgetreten, welche als Adenoma sebaceum erkannt wurden. Obwohl bei der Pat. verschiedene Unregelmäßigkeiten der Verdauung bestanden, will W. nicht versuchen die Ursache der Krankheit anzugeben. Nach einer Vergleichung dieses Falles mit andern von Fox, Lustgarten, Finney, Arning und W. selbst veröffentlichen gibt Verf. eine Zusammenstellung des ganzen Krankheitsbildes. H. G. Klotz (New-York).



Heller. Zur Kasuistik seltener Nagelerkrankungen. Dermatol. Zeitschr. 1909. pag. 31.

Es ist der VII. Artikel, der unter obigem Titel erscheint; er bespricht einen Fall von Striae longitudinales medianae unquinum syphiliticae. Der erste Fall, ein 26jähriger Kaufmann, bemerkte die Nägelveränderungen im zweiten Jahre seiner Infektion, beim zweiten Falle, einem 42jährigen Mann, hat die Nagelerkrankung bereits im ersten Jahre nach der Infektion eingesetzt. Bei elektrischer Durchleuchtung treten die Streifen als deutliche schwarze Linien hervor und deuten auf Strukturveränderung, die zum Verlust der normalen Transparenz geführt haben. Fritz Porges (Prag).

Stephens, Arbous. The causation of ingrowing toenail, and the location of gout. The British Med. Journal 1909. Jan. 16. pag. 145.

Nach Stephens sind weder enges noch schlecht sitzendes Schuhwerk die Ursache des eingewachsenen Nagels, sondern der Druck, den die Zehen beim Schlafen erleiden. Deswegen sollte man, besonders bei Kindern, die Zehen zur Nacht durch geeignete Kappen schützen.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Chirivino, Vincenzo, Neapel. Klinik de Amicis. „Eritrodermia con ipercheratosi congenita generalizzata ittiosiforme." Giornale internazionale delle scienze mediche 1908.

Ein Fall von Erythrodermie mit kongenitaler, generalisierter, ichthyosiformer Hyperkeratose betreffend einen 6jähr. Knaben. Auf Grund seiner Untersuchungen nimmt Chirivino das Vorhandensein einer Dermatose mit diffuser Rötung und allgemeiner Hyperkeratose an; die Affektion ist angeboren und andauernd, während des Lebens modifiziert sie sich nicht; trotz der ichthyosiformen Erscheinungen hat sie mit der gewöhnlichen Ichthyose nichts zu tun; es ist kein positives, klinisches, anatomisches und pathogenetisches Zeichen vorhanden, um dieselbe als eine benigne, abgeschwächte Form der sogenannten Foetalichthyose zu betrachten; sie ist ein eigener Krankheitstypus; in Ermangelung eines einzigen Namens, der die Natur und Symptomatologie umfasse, kann man nichts anders als beschreibend sie Erythrodermie mit kongenitaler ichthyosiformen Hyperkeratose zu bezeichnen. Diese Affektion gehört zur Gruppe der kongenitalen Anomalien der Haut.

Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).

Hutchinson, Jonathan. A recapitulation lecture. The Lancet 1909. Jan. 23. pag. 217.

In dieser Vorlesung berichtet Hutchinson über eine Anzahl Fälle, mit Erläuterungen: Acromegalie, typischer Fall mehrere Jahre bestehend. Exitus. Die Sektion ergab einen großen Tumor epitheliomatöser Natur in der Gegend der Hypophyse. Sudoripare Cysten mit xanthelasmatischer Pigmentation, stark pigmentierte Xanthome, daneben Bläschen mit hellem Inhalt. Xanthelasmatische Pigmentation, fast schwarz pigmentierte Xanthelasmata. Xanthoma glyko-



suricum. Xanthelasma Milium (publiziert in the New Sydenham societys Atlas. Fasc. XVI. Tafel 103.) Lepra, Urticaria pigmentosa. Alopecia areata. Fritz Juliusberg (Berlin).

Therapie.

White, Charles J. Die moderne Hautpathologie und ihre Beziehung zur Therapie. Journ. cut. dis. XXVI, 11.

Der Vortrag des vielerfahrenen Autors erörtert alte und neue Medikamente der Hauttherapie und die modernen physikalischen Heilverfahren (Radio-, Elektro-, Aktino-, Hydro-, Organo-, Psycho-, Thermo- und Serotherapie). Den Kapiteln sind eigene Erfahrungen des Autors beigefügt. Rudolf Winternitz (Prag).

Hartzell, M. B. (Philadelphia.) Die moderne Hautpathologie in ihrer Beziehung zur praktischen Therapie. The journ. cut. dis. XXVI. Nr. 11.

Viele Hauterkrankungen wurden erfolgreich behandelt, bevor ihre Pathologie studiert war; in vielen Fällen hat die Bereicherung der letzteren keinen Wechsel in den Behandlungsmethoden gebracht. Die Therapie des Ekzems, Lupus, Lichen plan. und der Psoriasis sind bezeichnende Beispiele. Der physiol. Effekt zahlreicher Medikamente auf die Haut ist noch zu studieren. In neuerer Zeit verspricht die Vaccin- und Serotherapie größere Erfolge. Rudolf Winternitz (Prag).

Sommer, E. Über Röntgentherapie. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1908, pag. 463.

Kurze, prägnante Darstellung des Wesens und der therapeutischen Verwendung der Röntgenstrahlen mit besondere Berücksichtigung der Gefahren bei der Handhabung derselben. M. Winkler (Luzern).

Schmidt, H. E. Zur Ätiologie der Frühreaktion nach Röntgenbestrahlung. Dtsch. med. Woch. Nr. 2. 1909.

Unter den zahlreichen, mit Röntgenbestrahlungen behandelten Fällen Schmidts trat nur 3mal eine Frühreaktion auf, und zwar schon nach Strahlendosen, welche unter der Erythemdosis lagen und obgleich alle Patienten mit der gleichen Röhre und unter den gleichen technischen Umständen bestrahlt wurden. Trotzdem kein Haarausfall hierbei eintrat, ist Verfasser doch der Meinung, daß diese Frühreaktionen echte Röntgenreaktionen sind, welche durch eine besondere Radiosensibilität des Gefäßsystems oder der die Gefäße versorgenden Nerven bedingt werden. Ist diese Strahlenempfindlichkeit des Gefäßsystems größer als die der Haarpapillen, so bleibt der Haarausfall fort, ein Vorgang, der sich gelegentlich auch bei den gewöhnlichen Spätreaktionen beobachten läßt.

Max Joseph (Berlin).

Wöhler, Friedr. (Medizin-Poliklinik in Jena.) Experimentelle Beiträge zur Wirkung der Röntgenstrahlen auf menschliches Blut. (Zeitschrift für medizin. Elektrologie und Röntgenkunde. Bd. XI. H. 1.)

Es wurde der Einfluß der Röntgenbestrahlung auf menschliches Blut Gesunder und Kranker (Blutkranke ausgenommen) hinsichtlich der Leukocytenzahl, Erytrocytenzahl und des Hämoglobingehaltes geprüft. Nach ganz kurzen Bestrahlungen von 2—3 Minuten Dauer zeigte sich fast konstant schon eine halbe Stunde später mäßiger Anstieg der Leukocytenmenge, der im Laufe einiger Stunden bis zu einer gewissen Höhe zunahm, worauf dann allmählich wieder Rückkehr zur Norm erfolgte. Nach 5—6 Stunden erscheint dieser Vorgang erledigt. Bei Erythrocyten und auch im Hämoglobingehalt konnte Verfasser nach diesen kurzen Bestrahlungsversuchen keine Veränderung konstatieren.

Wiederholte Bestrahlungen hingegen, im ganzen bis zu einer Gesamtdauer von 18 Minuten während eines Monates hatten einen allerdings nur unbeträchlichen Abstieg der Leukocytenmenge zur Folge — bei Blutkranken sind die Verhältnisse ja wesentlich anders — während Erythrocytenzahl und Hämoglobingehalt meist zunahmen. Es scheint demnach der menschliche Körper den Röntgenstrahlen gegenüber gewisse Regulierungsmöglichkeiten zu haben. Alfred Jungmann (Wien).

Coenen. Das Röntgencarcinom. Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 7, p. 292.

Verfasser findet, daß in der deutschen und englisch-amerikanischen Fachliteratur 33 durch Röntgenstrahlen erzeugte Carcinome bekannt geworden sind. Verfasser beschreibt die Krankengeschichte eines 41jährigen Röntgentechnikers, der seit Jahren an hartnäckiger Dermatitis beider Hände litt, aus der sich ein verhornendes Karzinom (Cancroid) am linken Zeigefinger und am rechten Mittelfinger entwickelte. Der Zeigefinger mußte exartikuliert, am Mittelfinger mußten die beiden Endphalangen amputiert werden. Histologisch sind alle Röntgenkrebse, die beschrieben sind, Cancroide, d. h. verhornende Krebse gewesen, woraus man schließt, daß sie alle aus dem verhornenden Deckepithel entstehen, das ja auch in seiner trockenen Beschaffenheit und den Hyperkeratosen die charakteristischen Röntgenveränderungen aufweist. Verfasser fordert, die Röntgenbestrahlung des Lupus aufzugeben, da in der Hälfte der mitgeteilten Fälle das Röntgencarcinom auf dem Boden von stark bestrahltem Lupus entstand.

Fritz Hoehne (Frankfurt a. M.).

Davidsohn, Felix. Röntgenstrahlenmessung in der Praxis. Berl. klin. Wochenschrift 1909. Nr. 5, p. 206.

Verfasser bespricht kurz die einzelnen Methoden der Röntgenstrahlenmessung und beschreibt dann ausführlich die Methode von Schwarz. Sie beruht auf der Eigenschaft des Kalmelogens (Ammoniumoxalat-Sublimatgemisch), einer klaren Flüssigkeit, sich unter dem Einflusse der Röntgenstrahlen durch abgeschiedenes Kalomel zu trüben. Der Grad der Trübung ist das Röntgenlichtmaß. Verfasser schlägt vor, das



Kalmelogen in ein Augentropfglas aufzusaugen und so den Röntgenstrahlen auszusetzen. Praktisch ist es, daneben noch ein Tropfglas mit gewöhnlichem Wasser zu verwenden. Fritz Hoehne (Frankfurt a. M.).

Porter, C. A. Pathologie und chirurgische Behandlung der Röntgenstrahlen-Dermatitis. Medical Record. Vol. LXXV. Nr. 6.

Chronische Läsionen können immer noch frühzeitig operativ beseitigt werden. Je länger gewartet wird, um so größer ist der Eingriff. Von 44 Fällen, darunter sind zwei von Porter selbst beobachtet, waren 6 einfach ulzerierende, 4 beginnende Epitheliome und 34 deutliche Carcinome. Acht Fälle endeten letal. Den Carcinomen ging gewöhnlich eine Latenzperiode mit Keratosen- oder Ulzerationsbildung voraus. Die einzig richtige Behandlung ist frühzeitige Entfernung, Verätzung oder das Messer. Die auf dem Handrücken lokalisierten Läsionen sollen excidiert werden und man kann gleich Haut-Transplantation vornehmen.

Leviseur (New York).

Schmidt, H. E. (Berlin). Die Wahl der Strahlenqualität und Röhrentypen für röntgentherapeutische Zwecke nach neueren Gesichtspunkten. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. XIII. H. 3.)

Belehrende Zusammenstellung vielfach ohnehin anerkannter Grundsätze. Schmidt empfiehlt sowohl zur Behandlung von oberflächlichen Hautaffektionen als auch von Erkrankungen tiefer gelegener Organe die Anwendung mittelweicher Röhren, weil sie relativ am meisten wirksame Strahlung enthalten und zum rationellen Röhrenbetrieb am geeignetsten sind. Die Anwendung von Filtern kann bei mittelweicher Strahlung als überflüssig erachtet werden. Röhrentypen mit Metall unterlegtem Antikathodenspiegel sind zu therapeutischen Zwecken den Wasserkühlröhren vorzuziehen, weil man sie viel länger in Konstanz erhalten kann. Die Röhre soll nicht zu großen Durchmesser haben, weil man kleinere Röhren der Haut mehr annähern, d. h. rascher damit arbeiten kann. Auch ist bei größeren Röntgenröhren die Implosionsgefahr eine höhere. — Die Einwirkung auf die verschiedenen Organe und bei verschiedenen Erkrankungen hängt von der Absorptionsfähigkeit für Röntgenstrahlen, die durch die Gewebsdichte gegeben ist, einerseits, von der Radiosensibilität, welche vielleicht auf dem Lezithingehalt beruht, andererseits ab. Es wäre unrichtig, Absorptionsfähigkeit und Radiosensibilität zu identifizieren. Alfred Jungmann (Wien).



Geschlechts-Krankheiten.

Anatomie, Physiologie, allgem. und exp. Pathologie, pathol. Anatomie, Therapie.

Hühner, Max. Clinical Gonorrhea in the Male. New York. Med. Jour. LXXXIX. 169 et sesq. Jan. 23. 1909.

Hühner gibt in sehr breiter Weise seine persönlichen Ansichten über Gonorrhoe beim Manne kund. Dieselben sind zum Teil in sehr apodiktischen Sätzen zusammengefaßt; manche derselben sind keineswegs neu, andere mangeln anderer Beweise für ihre Richtigkeit als die Ansicht des Verfassers und stimmen nicht immer mit der Erfahrung anderer überein. Daß die Ärzte im allgemeinen noch der Erziehung betreffs der Bedeutung der Gonorrhoe bedürfen, ist wohl zuzugeben. Behauptungen wie die, daß ein in der Rekonvaleszenz von Gonorrhoe befindlicher Mensch nicht geheilt ist, solange auch nur die geringste Absonderung von dem Meatus besteht, daß ein Mann von Gonorrhoe geheilt ist, wenn bei mehreren wiederholten Untersuchungen nach 12stündigem Einhalten des Urins keine Absonderung gefunden wird, daß bei jeder Behandlung und in jeder Periode der Krankheit eine reflektorische und sympathische Vergrößerung der Prostata vorhanden sei, lassen sich in solcher Allgemeinheit nicht aufrecht erhalten. Die von Hühner für sich in Anspruch genommene Entdeckung, daß jede akute oder chronische Gonorrhoe zeitweilig Besserung zeigen wird nach einem Wechsel der Einspritzung, ist doch eine recht alte Erfahrung. Irrigation der Blase, Einspritzungen mit der Handspritze werden verschiedentlich modifiziert, ohne daß wirklich neue Prinzipien angewandt werden, auch die noch unter Probe befindliche abortive Behandlung macht davon keine Ausnahme. H. G. Klotz (New York).

Valentine, Ferd. C. and **Townsend**, Terry M. Presumably Cured Gonorrhea and Marriage. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1925. Dez. 3. 1908.

Valentine und Townsend besprechen die bekannten Beziehungen der scheinbar geheilten Gonorrhoe zu Infektion der Frauen und



beschreiben, wie eine genaue Untersuchung der Heiratskandidaten vorzunehmen sei ohne neue Methoden oder Gesichtspunkte zu entwickeln.

H. G. Klotz (New-York).

Uhle, Alexander A. and **Mackinney**, William H. Original Thoughts on the Pathology and Treatment of Chronic Gonorrhea. New York Med. Journ. LXXXIX. 213. Jan. 30. 1909.

Als Endresultat ihrer Betrachtung über die chronische Gonorrhoe sagen Uhle und Mackinney, daß zur Zeit keine Arzneimittel bekannt sind, die von der Harnröhre vertragen werden und dabei genügend in die Schleimhaut und die Drüsen und Ausführungsgänge einzudringen vermögen, um alle Gonokokken zu zerstören; ferner daß alle Mittel, welche bei der Behandlung von in Abnahme begriffener oder chronischer Gonorrhoe zur Anwendung kommen wie Einspritzungen, Irrigationen, Instrumente, Massage etc. ihre Wirkung auf die Erzeugung einer künstlichen, lokalen Kongestion basieren, welche die natürlichen Verteidigungsmittel des Körpers in Stand setzt, der anhaltenden Tätigkeit der infektiösen Organismen entgegen zu arbeiten. H. G. Klotz (New York).

Derby, Hasket. The New Silver Salts as Compared with Silver Nitrate in the Treatment of Ophthalmia in New-born Children. Boston M. and S. Journ. 159. 825. Dez. 17. 1908.

Derby ist geneigt bei der Behandlung der Augenentzündungen viel mehr Gewicht auf die energischeste Durchführung gründlicher und häufiger Reinigung als auf die angewandten Mittel zu legen; unter den letzteren hält er das Argentum nitricum immer noch für das verläßlichste.

H. G. Klotz (New York).

Pedersen, James. The Treatment of Acute Gonococcic Urethritis. New York Med. Jour. 89. 149. Jan. 23. 1909.

Pedersen will nicht irgendwelche neue, noch einzelne Behandlung der akuten Gonorrhoe als einzige empfehlen, sondern unter Beschreibung der üblichen Methoden gibt er die betreffenden Indikationen für dieselben und betont, daß man die unter den vorhandenen Umständen am meisten versprechende anwenden soll. H. G. Klotz (New York).

Aronstam, Noah E. The Neisser or Gonococcus Vaccine in Gonorrheal Affections of the Genitourinary Tract. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1419. Okt. 24. 1908.

In auffälligem Widerspruch mit den Erfahrungen anderer Beobachter will Aronstam gute Resultate von Gonokokkenvaccine in akuten und chronischen gonorrhoischen Erkrankungen des Urogenitaltrakt erhalten haben. ‚Opsonotherapie' wurde angewandt bei akuter und chronischer Gonorrhoe der Harnröhre, Epididymitis, Prostatitis, Entzündung der Vesicula seminalis, Adenitis, Vaginitis, gonorrhoischer Arthritis und Iritis. Die Vaccine hat eine dem Tuberkulin ähnliche Wirkung auf latente und schlummernde Zustände, die sonst sich der Entdeckung entziehen würden, und ist daher auch von diagnostischer Bedeutung. Die Einspritzungen sind in der Regel von einer typischen Reaktion begleitet, allgemein wie lokal, die jedoch nur bei reiner Gonokokkeninfektion auf-



tritt; bei Mischinfektionen (daher bei allen chronischen) ist die Vaccine unwirksam. Bei all den genannten akuten Erkrankungen fand A. die Vaccine als ein zuverlässiges Mittel, das alle andere lokale und allgemeine Behandlung unnötig machte. H. G. Klotz (New York).

Churchill, Frank Spooner and **Soper,** Alex C. Jr. The Inoculation Treatment of Gonococcus Vulvo-Vaginitis in Children. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1298. Okt. 17. 1908.

Butler, William J. and **Long,** J. P. Vaccine and Serum Treatment of Gonorrhea in Female Children. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1301. Okt. 17. 1908.

Die Vorträge von Churchill und Soper sowie von Butler und Long wurden in der pädiatrischen Sektion der Am. Med. Gesellschaft gehalten. Die ersteren finden, daß die Behandlung mit Gonokokkeninjektionen die Dauer des Hospitalaufenthaltes der Patienten zu verringern scheint; ob sie wirklich die Dauer der Krankheit herabsetzt oder nicht, im Vergleich mit anderen Behandlungsmethoden, müssen künftige Untersuchungen erst feststellen. Alte Kokkenstämme sind wirksamer als frische. Es ist wünschenswert, aber keineswegs notwendig, während der Behandlung den opsonischen Index zu beobachten. Der Index und die Absonderung von der Vagina stehen in keiner Beziehung zu einander.

Butler und Long fanden die Vaccine wirksamer als lokale Behandlung, die in manchen Fällen die Heilung geradezu aufhielt. Die Behandlung ist nicht nur wirksam, sondern führt, namentlich in langdauerden Fällen, zu rascher Besserung und nicht selten zu Heilung. Doch erfordern manche sowohl alte als frische Fälle eine länger fortgesetzte Reihe von Injektionen. Die wirksame Dose der Vaccine ist sehr verschieden bei verschiedenen Fällen und zu verschiedenen Zeiten bei denselben Kranken; Dosen von 5 bis 50 Millionen wurden gegeben, und selbst solche von 100 Millionen verursachten nur in seltenen Fällen eine allgemeine Reaktion des Patienten. Größere Gaben schienen die klinischen Erscheinungen nicht mehr zu beeinflussen als kleinere. Von verschiedenen Stämmen gezüchtete Vaccinen scheinen keinen Vorteil zu besitzen gegenüber den aus einem einzigen Stamm gezüchteten. Die mit Serum gemachten Erfahrungen bei der Behandlung der Gonorrhoe weiblicher Kinder berechtigen nicht zur Empfehlung derselben in solchen Fällen.
H. G. Klotz (New York).

Cunningham, John H. Acute Gonorrheal Epididymitis. with Special Reference to the operative Treatment. Boston Med. and Surg. Journ. CLIX. 669. Nov. 19. 1908.

Cunningham bespricht die Pathologie, Prognose und die Symptome der akuten gonorrhoischen Epididymitis, ohne wesentlich Neues zu bringen; das Krankheitsbild und die Folgen werden in ziemlich grellen Farben geschildert. Die allerdings theoretisch genügend plausible Darstellung, daß die Entzündung von der tiefen Harnröhre aus durch die Ductus ejaculatorii und das Vas deferens zur Cauda der Epididymis fortschreite, und daß dort, wahrscheinlich wegen des engen Kalibers des

Kanals und wegen der zahlreichen Konvolutionen die Entzündung aufgehalten werde, stimmt doch nicht ganz überein mit der praktischen Erfahrung, daß in den meisten Fällen die ersten Erscheinungen der Epididymitis in der Cauda wahrgenommen werden und das Vas deferens mit dem ganzen Samenstrang erst zu allerletzt befallen wird (Ref.).

Das von C. empfohlene chirurgische Vorgehen besteht nach Hagner in der Aufsuchung der Trennungslinie zwischen Hoden und Nebenhoden und das Anlegen eines zwei Zoll langen Hautschnittes über derselben. Darauf wird die Tunica vaginalis geöffnet, worauf alle etwa vorhandene Flüssigkeit ausfließt. Der Nebenhode wird nun aus der Wunde herausgezogen und mit einem Messer mit scharfer Spitze an zahlreichen Stellen eingestochen, das Messer soll die infiltrierte fibröse Hülle durchbohren und in die Substanz des Organes selbst eindringen. Tritt Eiter heraus, so soll die Öffnung erweitert werden mit dem Messer und zur Erweiterung des Kanals eine Sonde in denselben eingeführt werden; etwaige Höhlen sollen vermittelst einer Spritze mit sehr feiner Spitze mit einer Sublimatlösung von 1 : 1000, gefolgt von physiologischer Kochsalzlösung, ausgewaschen werden; durch vorsichtiges Ausdrücken des Nebenhodens soll soviel wie möglich infektiöses Material entfernt werden. Unter Einlegung eines Zigarettdrains wird die Tun. vag. mit Katgut, die Haut vermittelst Roßhaar vereinigt.

Hagner hat über 25 Fälle berichtet, Cunningham selbst hat 7 Fälle operiert, von denen einige kaum als gänzlich abgelaufen anzusehen. Verf. sagt zum Schluß, daß die von Hagner angegebene Operation jedenfalls die Leiden des Kranken bedeutend vermindere und die Krankheitsdauer verkürze. (Dies wird bei dem außerordentlich verschiedenen Verlauf der Epididymitis durch die wenigen Erfahrungen C. nicht genügend bewiesen, Ref.) Ob die Epididymis in einem besseren Stande sein wird als Durchgang für das Hodensekret zu dienen oder nicht, könne zur Zeit noch nicht bestimmt werden. (Ref. möchte befürchten, daß der Verschluß des Nebenhodenkanals durch derartige Stichelung eher begünstigt werde. Als Hauptvorteil der Operation würde in der Hauptsache nur die Herabsetzung der Schmerzen bleiben, welche doch in den meisten Fällen auf einfachere Weise erzielt werden kann.) Auf die Sekretion der Harnröhre war die Operation ohne Einfluß. H. G. Klotz (New-York).

Syphilis. Allgemeiner Teil.

Regnault. Les maladies des organes génito-urinaires dans l'iconographie antique. Annales des maladies des organes génito-urinaires. 1908. Jahrg. 26. p. 1848.

Ausgrabungen bei Smyrna haben eine Menge antiker Statuen ans Licht gebracht, an denen Regnault pathologische Formen der Ge-



schlechtsorgane nachgebildet fand. An der Hand zahlreicher Illustrationen zeigt er seine Beobachtungen; er fand Balanitis, Phimose, Hydrocele, Sarcocele, Varicocele, Hämorrhoiden u. v. a. vertreten.

Wilhelm Bartsch (Breslau).

Kyrle, J. Beitrag zur Kenntnis der Prostituierten-Individualität.

Hammer, W.: Erwiderung.

Blaschko: Erwiderung. Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 1909. Bd. 8. p. 345.

Auf Grund der Angaben von 100 Prostituierten erforscht Verfasser deren Individualität, die äußeren Verhältnisse, die dieselben der Prostitution zugeführt haben, die Vorstellungen und Überlegungen des Individuums dabei, die Gedanken von der Art der Lebensführung und die Vorstellung bezüglich des Lebensabends der Prostituierten.

Kontroverse über dasselbe Thema zwischen Hammer („Kuchenhunger") und Blaschko („Brothunger"). V. Lion (Mannheim).

Knott, John. The Origin of Syphilis and the Invention of its Name. New-York Med. Journ. LXXXV. 817. Oct. 31. 1908.

Knott beschäftigt sich besonders mit Fracastori und seinem Gedicht über die Syphilis und weiterer Literatur, um die Frage des Ursprungs der Syphilis aufs neue zu beleuchten. Er versucht, die beiden sich gegenüber stehenden Ansichten, die der Altertumssyphilis und die des amerikanischen Ursprungs in Einklang zu bringen, indem er eine schon vor 50 Jahren von Lane in der „Lancet" vertretene Ansicht wieder aufnimmt. Die Krankheit habe seit Jahrhunderten, lange vor der Belagerung von Neapel, in allen Ländern bestanden, in denen Exzesse in Venere gebräuchlich gewesen seien. Was zu jener Zeit wirklich entdeckt worden, sei die Erkenntnis, daß ein tierisches Gift die Ursache gewisser, in Perioden auftretender Symptome sei, die man früher nicht in kausalen Zusammenhang gebracht habe. Die Tatsache, daß ein mehr destruktiver Typus von Syphilis sich da zu entwickeln geneigt ist, wo die Inokulation bewirkt wird durch Material, das von einem einer entfernten Rasse angehörigen Individuum stammt, dürfte das Wiederaufleben des akuten Typus durch Einführung von Ansteckungsstoff aus Westindien erklären. H. G. Klotz (New-York).

Blumenfeld, A. Beitrag zur Geschichte der Lues in Europa und Polen. Tygodnik lekarski lwowski. 1909. Nr. 7.

Die Entscheidung der Streitfrage zu Gunsten der amerikanischen Herkunft der Lues findet auch in der polnischen Literatur nennenswerte Fürsprecher, unter anderen Albert Oczko, Leibmedicus des König Stefan Batory (XVI. Jahrhundert).

In seinem Werke: „Przymiot" (Lues) gibt Oczko außer einer Definition auch eine angedeutete Direfertialdiagnose zwischen Lues und Lepra an, er bespricht die Ansteckungsgefahr bei unreinem geschlecht-



lichen Verkehre, nicht minder beim Gebrauche von Angesteckten berührter Gegenstände; er nennt das Hydrargyrum vivum als Gegengift.
Fr. Mahl (Lemberg).

Zemlinow, W. J. Über die Verbreitung der Syphilis auf den Eisenbahnlinien und die Ziele ihrer Bekämpfung. Journal russe de mal. cut. 1908.

Auf der Z. unterstehenden Eisenbahnlinie zählte er 2163 Syphiliskranke, von denen 40·31% den Angestellten, 59·68% ihren Angehörigen zukommen. Die minder intelligenten Beamtenkategorien und ihre Angehörigen weisen häufiger extragenital erworbene Lues als die intelligenten auf. Unter letzteren sind die Telegraphisten bis zu 2·96% betroffen. Dieser Abteilung gehören fast lauter junge Leute an.

Im Interesse der geregelten Dienstführung (häufige Morbidität der Luetiker) und der Pensionskasse ist das Studium der Lues an den Eisenbahnen erwünscht. Zemlinow zieht anonyme Fragebogen den Registrierkarten aus Gründen der Diskretion und leichteren Handhabung vor.
Richard Fischel (Bad Hall).

Schlesinger, Fritz. Darf der Arzt der vom Ehemann mit Lues infizierten Frau die Natur ihres Leidens verschweigen? Dtsch. med. Woch. Nr. 4. 1909.

Der Meinung Macrys, daß eine von ihrem Ehemanne syphilitisch infizierte Frau jedenfalls durch den Arzt über die Natur ihres Leidens aufzuklären sei, hält Schlesinger entgegen, daß durch diese Methode oft schwerer Schaden angestiftet würde. Nicht nur das häusliche Glück kann zerstört werden, sondern die Indiskretion des Arztes würde bald bekannt werden und das Publikum den Kurpfuschern in die Arme treiben. Außerdem würden tertiäre Symptome auch ärztlicherseits so oft verkannt, daß Fälle, wie der von Macry beschriebene, auch bei größter Aufrichtigkeit vorkommen dürften. Max Joseph (Berlin).

Milian und **Roussel.** Die syphilitischen Keratitiden des Kaninchens. Progr. médic. 1909. p. 33.

Die Infektion der Kaninchencornea geschieht entweder durch Stichelung derselben mittels einer mit dem infektiösen Material beschickten Messerspitze, oder durch Skarifikation und Einreibung des Syphilismaterials oder durch Einbringung von solchem in die vordere Kammer. Man kann unterscheiden eine punktförmige, eine schankröse, eine diffuse und eine ulzeröse Keratitis, von denen die schankröse am charakteristischsten ist. Dieselbe tritt in Form einer scharf umschriebenen, absolut runden, linsengroßen, grauen Effloreszenz auf. M. und R. haben in einem Fall nach Ausheilung eines infizierten Kaninchenauges ein örtliches Rezidiv gesehen. Versuche, welche die Verfasser mit Übertragung von Lepra und Ulcus molle auf das Kaninchenauge gemacht haben, sind negativ ausgefallen. L. Halberstädter (Berlin).

Hugel. Quelques résultats d'études expérimentales sur la syphilis. Annal. des malad. venér. 1908. 10.

Hugel gelang es durch Implantation von syphilitischem Material bei Schweinen Syphilis mit charakteristischen primären und sekundären Erscheinungen,, allerdings in abgeschwächter Form, hervorzubringen. Auch an niederen Affen (Makakus rhesus) gelang die Inokulation, doch konnten hier nur einmal sekundäre Erscheinungen festgestellt werden. Die Diagnose konnte stets durch den Nachweis der Spirochaete pallida gesichert werden.

Außerdem wurden folgende prophylaktische Versuche gemacht: Bei einem Makakus wurde die Impfstelle 1/2 Stunde nach der Inokulation 10 Minuten lang mit 33% Kalomelsalbe eingerieben; nach einem Monate zeigte sich eine Sklerose, in der Spirochaeten nachzuweisen waren. Im zweiten Falle wurde das benutzte Material eine Viertelstunde mit einer 10% Atoxyllösung verrührt; auch hier wurde eine typische Sklerose erzeugt. Im dritten Falle wurde die Hälfte der zur Impfung benützten Papel einer Chininlösung (1 : 8) ausgesetzt; nach 4 Monaten waren noch keine Erscheinungen aufgetreten; dazu ist zu bemerken, daß die andere nicht vorbehandelte Papelhälfte bei demselben Affen eine Sklerose hervorrief. Auch im letzten Falle blieb die Inokulation negativ; hier war die Impfstelle 1/2 Stunde nach der Impfung während 5 Minuten mit 40% Chininsalbe eingerieben worden. Hugo Hanf (Breslau).

Milian. Ultramikroskop und Syphilisdiagnostik. Progr. médic. 1909. p. 66.

Milian empfiehlt die Anwendung der Dunkelfeldbeleuchtung zur Diagnose aller ulzerösen, syphilisverdächtigen Prozesse. Das Aussehen der Spirochaeta pallida im Dunkelfeld ist ein sehr charakteristisches, so daß sie mit Leichtigkeit von den übrigen in Betracht kommenden Spirochaeten zu unterscheiden ist. Am ähnlichsten sieht die Spirochaeta dentium aus, die aber kürzer ist und weniger starke Windungen hat.

L. Halberstädter (Berlin).

Zelenew, J. P. Infusorien in syphilitischen Geschwüren. Journal russe de mal. cut. 1908.

In 5 Fällen von Ulcus durum, 1 Fall von S. maligna (Ulcus an der Nase), 1 Fall hereditärer S. und einem Erythema syph. des Penis fand Z. infusorienartige Gebilde, während er dieselben in 200 Präparaten von anderen Geschwürs- und Eiterprodukten vermißte. Die Gebilde gehören zur IV. Klasse der Infusorien (System Max Braun) und erinnern in ihrer Form an Nossula elegans. Zur Färbung dienen Giemsa, Neutralrot und 1% Romanovskylösungen durch 24 Stunden. Mit Neutralrot färben sie sich gelbbraun, die Vakuolen dunkelbraun, was für eine alkalische Reaktion ihres Inhaltes spricht. Der Parasit besteht aus einer bald homogenen, bald gekörnten Hülle, vakuolisiertem Plasma und einem runden, kernartigen (?) Gebilde am breiten Ende.

Auf zwei beiliegenden Tafeln sind die Gebilde in ihren mannigfachen Varietäten abgebildet und insbesondere den verschiedenen Einschlüssen entsprechende Aufmerksamkeit geschenkt.



Über die Bedeutung der Infusorien für die Pathologie spricht sich Z. nicht aus. Richard Fischel (Bad Hall).

Geraghty, J. T. The Practical Value of the Demonstration of Spirochaeta Pallida in the Early Diagnosis of Syphilis. Johns Hopkins Hospital Bulletin XIX. 364. Dec. 1908.

Geraghty untersuchte etwa 150 venerische Geschwüre auf Spirochaeten, von denen 30 bestimmt syphilitisch waren und vorher oder nachher sekundäre Symptome gezeigt hatten. Bei 27 dieser Fälle konnte die Sp. in dem Primäraffekt nachgewiesen werden und wo dies der Fall war, konnte stets auch das Auftreten sekundärer Erscheinungen beobachtet werden. Bei den 3 andern Patienten war der Initialaffekt bereits im Heilen in 2 Fällen; unter solchen Umständen ist der Nachweis immer schwer. In dem dritten Falle waren alle Versuche ohne Erfolg. In 2 exstirpierten Präputialschankern konnten die vorher mit Leichtigkeit nachgewiesenen Sp. 24 Stunden nach der Excision mit den gewöhnlichen Färbemitteln nicht mehr demonstriert werden; gleiche Erfahrung hatte Verf. mit Gewebsstücken von hereditär syphilitischen Kindern, in denen jedoch nach Levaditti große Mengen von Sp. gefunden wurden. G. hat in der letzten Zeit statt der Giemsaschen die Hastingsche Färbeflüssigkeit angewandt und beschreibt genau die Methode. Der Nachweis der Sp. ist genügender Grund für die unmittelbare Einleitung der Allgemeinbehandlung, da die Erfahrung gezeigt haben soll (? Ref.), daß Fälle, die vor dem Auftreten der sekundären Symptome behandelt wurden, im allgemeinen einen milden Verlauf zeigten und nach Fournier weniger Neigung zur Entwicklung tertiärer Erscheinungen aufwiesen.

H. G. Klotz (New-York).

Harris, Frederick G. and **Corbus**, B. C. The Clinical Value of the Spirochaeta Pallida in the Diagnosis and Treatment of Syphilis. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1928. Decbr. 5. 1908.

Harris und Corbus untersuchten 160 Effloreszenzen an 139 Individuen, von denen 76 klinische Symptome der Syphilis aufwiesen. Bei 59 derselben wurden Spirochaeten gefunden und zwar in Primäraffekten, breiten Kondylomen und feuchten Papeln der Schleimhäute. Die 17 Fälle mit negativem Befund betrafen größtenteils Hautaffektionen gummatösen und tuberkulösen Charakters und waren teilweise in Behandlung befindlich gewesen. Die meisten der Untersuchungen wurden mit dem Reichertschen Dunkelfeldbeleuchtungsapparat vorgenommen und wird derselbe außerordentlich gerühmt. Auf Grund ihrer Untersuchungen erklären die Verf., daß die Spirochaeta als die wirkliche Ursache der Syphilis anzusehen sei, daß ihre Anwesenheit die Diagnose ohne weiteres feststelle, die Abwesenheit sie aber nicht ausschließe. Die Silberspirochaeten seien jedenfalls Organismen. Weiter erklären H. und C., sowie man in einem Primäraffekt die Spirochaete nachgewiesen, sei es nicht nur notwendig, sondern geradezu schadenbringend, mit der Behandlung bis zum Auftreten der sekundären Erscheinungen zu warten. Die einzig logisch richtige Behandlung sei, wo dies möglich, die Excision des Schankers und



unter allen Umständen die unmittelbare Einleitung kräftiger antisyphilitischer Behandlung. (So lange wir nicht bessere Kenntnis von den Lebensbedingungen der Spirochaeta besitzen, scheint die letztere Behauptung, die allerdings auf Neissers Autorität gestützt ist, denn doch nicht weder theoretisch noch praktisch bewiesen, gegenüber der langjährigen Erfahrung vieler gut beobachtender Syphilidologen, daß die früh behandelten Fälle, auch wo gar kein Zweifel der Diagnose bestand, im weiteren Verlaufe unregelmäßiges und häufig besonders hartnäckiges Verhalten zeigten. Jedenfalls dürfte zur Entscheidung dieser Frage eine längere Erfahrung notwendig sein. Ref.)

H. G. Klotz (New-York).

Breakey, James F. The Influence of the Discovery of the Spirochaeta Pallida on the Treatment of Syphilis. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 2034. Dec. 12. 1908.

Breakey glaubt, daß der unmittelbare praktische Wert der Entdeckung der Spirochaeta pallida, wenigstens für den praktischen Arzt, nur auf verhältnismäßig wenige Fälle beschränkt sei, und daß man die Syphilis zur Zeit noch auf Grund der Symptome diagnostizieren müsse. Für von größerer Bedeutung sieht er das Atoxyl an, namentlich dessen prophylaktische Wirkung. In der Diskussion warnen Klotz und Pusey vor frühzeitigen Schlüssen aus den neuen Entdeckungen für die Praxis. Pusey hält das Atoxyl für ein keineswegs ungefährliches Mittel und bezweifelt seine Wirksamkeit auf Syphilis.

H. G. Klotz (New-York).

Chiarugi, M. Die Spirochaete pallida in der syphilitischen Placenta. Gazz. d. Osp. e d. Clin. Nr. 11. 26./I. 1909.

Chiarugi hat in fünf von sieben syphilitischen Placenten die Anwesenheit der Spirochaete pallida festgestellt. Die Schnitte wurden zuerst mit den gewöhnlichen Färbemethoden behandelt, um die syphilitischen Alterationen zu erkennen; nachher wurden sie ausgebettet und zum Nachweis der Spirochaeten der Silberimprägnation nach Volpino-Bertarelli unterworfen. In den zwei Fällen mit negativem Resultat hatten die Frauen seit einiger Zeit eine antisyphilitische Kur durchgemacht. Der Mikroorganismus war spärlich vorhanden und zeigte sich nicht in Gruppen, sondern isoliert. Er fand sich vorzugsweise im Stroma der Zotten und zwar hier in den Gefäßwänden; nie wurde er im Epithel der Zotten oder in den intervillösen Räumen gefunden.

J. Ullmann (Rom).

Corbus, Buttler u. a. Symposion on Syphilis. Chicago Med. Society Jan. 20. 1909. Journal of Amer. Med. Assoc. 1909. Feb. 6. p. 497.

Corbus fand die Spirochaeta pallida in 150 Fällen von Primäraffekt, Kondylomen, Schleimhautläsionen, Papeln und Inguinaldrüsen; Buttler hat in 150 Fällen die Serumdiagnostik angewandt; 10 Fälle von primärer Syphilis reagierten alle positiv; in 36 Fällen von sekundärer Syphilis hatte er in 95%, bei 31 Fällen von tertiärer Syphilis hatte er in 94% positive Reaktion; bei 55 Fällen von visceraler und Parasyphilis



war die Reaktion in 76% positiv. Hyde zeigte eigenartig syphilitische Exantheme in Abbildungen, Abt sprach über Syphilis congenita, Church über Parasyphilis, Baum über die Therapie; im Anschluß an die Vorträge lebhafte Diskussion. Fritz Juliusberg (Berlin).

Paul, E. Zur Kenntnis der fusiformen Bazillen und Zahnspirochaeten. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. XXVII. Jahrg. H. 1.

Bacillus fusiformis und Spirochaeten finden sich sowohl bei normalen als auch bei krankhaft veränderten Mundverhältnissen gleichzeitig vor. Durch geeignetes Kulturverfahren lassen sich beide, denen eine ungewöhnliche Neigung zu Symbiose innewohnt, von einander trennen. Ältere Kulturen von Bac. fus. nahmen eine den Spirochaeten ähnliche Form an und veranlaßten so den Irrtum einiger Forscher, daß sich in späterer Generation Spirochaeten entwickeln. Dem widerspricht schlagend ihre vollständig getrennte Züchtbarkeit vom selben Ausgangsmateriale, ihr verschiedenes Vorkommen, die Eigenbewegung der Spirochaeten, die Begeißelung des Bac. fus. und andere grundverschiedene Wachstumsbedingungen. Spirochaeten kommen in 3 verschiedenen Arten im Munde vor: Lufe differenziert sie in Sp. bucc., Spiroch. lent. und eine dritte Art, die in der Mitte zwischen beiden steht. Diese ist sehr zart, kann leicht zur Verwechslung mit der Spir. pallida führen.

Über die Pathogenität des Bac. fusif. sowohl als auch der Spirochaeten spricht sich Verf. nicht aus, da seine diesbezüglichen Versuche noch im Gange sind. Hasler (Wien).

Wile, Udo J. Comparative Experiments on the Presence of Complement Binding Substances in the Serum and Urine of Syphilitics. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1142. Oct. 3. 1908.

Wile berichtet über an 100 Patienten (76 syphilitischen und 24 Kontrollfällen) vorgenommene Untersuchungen von Serum und Urin, um den relativen Wert derselben für die Diagnose kennen zu lernen, beziehentlich den Eifluß therapeutischer Maßnahmen auf dieselben zu bestimmen. Von den 76 Syphilitikern gaben Serum sowohl wie Urin positive Reaktion in 50 Fällen; 15 negative in beiden; in 8 Fällen war die Serumreaktion positiv mit negativem Verhalten des Urins, und in 3 war das Verhältnis das umgekehrte. W. faßt die Resultate der Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. In einer ziemlich großen Anzahl von Fällen von Syphilis enthält der Urin Substanzen, welche dasselbe Verhalten zeigen wie die Antikörper im Serum derselben Fälle.

2. Diese Substanzen scheinen im Urin etwas später aufzutreten als im Serum und zu Zeiten in dem einen, aber nicht in dem andern und umgekehrt.

3. Der diagnostische Wert dieser Urinreaktion muß zur Zeit noch mit Vorsicht angenommen werden, da in 2% aller Fälle im Urin positive Reaktion erhalten wurde bei negativem Befund im Serum.



4. Unter energischer antisyphilitischer Behandlung haben die Körper in beiden Medien die Neigung zu verschwinden.

H. G. Klotz (New-York).

Varney, Henry Rockwell. The Serum Diagnosis of Syphilis. Detroit Med. Journ. VIII. 343. 1908.

Nach einer übersichtlichen Beschreibung der verschiedenen Methoden der Serumdiagnose, namentlich der Bruck-Wassermannschen, berichtet Varney die Ergebnisse seiner an 205 Fällen gewonnenen Erfahrungen mit den von Klausner und andern angewandten Reaktionen, d. h. den mit Lecithin und den Natronsalzen der Glyko- und Taurocholsäure erhaltenen Präzipitaten, deren Natur zur Zeit noch völlig unbekannt ist. Lecithin erwies sich als unzuverlässig.

Von den Fällen betrafen 101 Patienten der Staatsirrenanstalt: 52 Männer mit Tabes und Parese wurden ohne Rücksicht auf eine Geschichte von Syphilis untersucht, von denen, unbekannt den Untersuchern, 17 klinische Erscheinungen von Syphilis darboten; im ganzen gaben 36 die Reaktion, sie fehlte bei 3 notorisch syphilitischen. Von 49 Frauen, darunter nur 3 mit Syphilissymptomen, gaben 30 die Reaktion; 64% beider Klassen gaben die Reaktion. Unter den andern aus der Privatpraxis stammenden 104 Fällen war bei 90 eine sichere Geschichte von Syphilis, zum Teil auch Symptome, vorhanden; ca. 80% gehörten der tertiären und parasyphilitischen Form an: mit Ausnahme von 12 trat bei allen die Reaktion auf. Bei nicht Syphilitischen wurde sie nie beobachtet; sie wird durch die Dauer der Infektion und durch den Charakter der Symptome betreffs ihrer Intensität nicht beeinflußt, ebensowenig durch die Behandlung. Warum in einer gewissen Zahl von sicher Syphilitischen die Reaktion auch bei wiederholten Untersuchungen ausbleibt, ist nicht erklärt. Der Vorteil der Methode würde in der Einfachheit derselben bestehen. H. G. Klotz (New-York).

Butler, William J. The Serum Diagnosis of Syphilis and its Clinical Value. New-York Med. Journ. LXXXIX. 207. Jan. 30. 1909.

Ohne wesentlich neue oder originelle Gesichtspunkte zu eröffnen, bespricht Butler die für die Serumdiagnosis der Syphilis benutzten Substanzen und ihre Darstellung, in der Hauptsache sich streng an Wassermann-Bruck haltend, ferner die praktischen Ergebnisse der Reaktion bei acquirierter und hereditärer Syphilis, den Einfluß antisyphilitischer Behandlung auf dieselbe, ihre Bedeutung für die Diagnose, Prognose und für die antisyphilitische Behandlung. Die positive Serumreaktion bildet die Indikation für solche Behandlung.

H. G. Klotz (New-York).

Bruck, Karl. Über die klinische Verwertbarkeit der Komplementbindungsreaktion für die Serodiagnostik der Syphilis. Bemerkung zu der Arbeit von Ballner und A. von Decastello. Dtsch. med. Woch. Nr. 50. 1908.



Die Befunde von Ballner und Decastello, welche den positiven Ausschlag der Reaktion bei Nichtluetischen beweisen sollten, zieht Bruck insofern in Zweifel, als die Komplementbindung eines Serums mit Extrakt, das in denselben und geringeren Dosen schon allein Komplement ablenkt, nicht als positive Reaktion zu bezeichnen sei. Positive Reaktion ist nur dann anzunehmen, wenn ein Serum mit Extrakt Hemmung zeigt, das allein in derselben und der doppelten Dose Komplement nicht verankert. Diese Versuche beeinträchtigten daher den diagnostischen Wert der Wassermann-Neisser-Bruckschen Serumreaktion in keiner Weise, sondern mahnen nur durch die interessante Feststellung der Alleinhemmung gewisser Krankenseren bei der Ausführung der Syphilisreaktion allen Kontrollen die genannte Beachtung zu schenken.

Max Joseph (Berlin).

Bruhns und **Halberstädter.** Zur praktischen Bedeutung der Serodiagnostik der Syphilis. Berl. klin. Wochenschrift. 1909. Nr. 4. p. 149.

Verfasser berichten über 231 von ihnen serologisch untersuchte Fälle. Die Angaben anderer Verfasser wurden im großen und ganzen bestätigt. Näheres ist in der Arbeit selbst nachzulesen.

Fritz Hoehne (Frankfurt a. M.).

Butler, W. J. Die Serumdiagnosis der Syphilis und deren klinische Bedeutung. New-York Medical Journal. Vol. LXXXIX. Nr. 5.

Nach einer ausführlichen Beschreibung der Wassermann-Reaktion zitiert B. 203 eigene Untersuchungen. Davon waren 53 Kontrollversuche, Typhus, Pneumonie, Tuberkulose usw. Diese fielen negativ aus, außer in 3 Fällen von Noma und 4 von Scharlach. Die Reaktion der Nomafälle war sehr deutlich. Nicht alle Scharlachfälle reagierten, die vier oben erwähnten nur schwach. Dies bestätigt Wassermanns Ansicht vom Auftreten der Reaktion bei anderen spirillären Krankheiten außer Syphilis. Von den übrigen 150 Fällen waren 123 positiv und 27 negativ, also 82% positiv. Von 36 Fällen im Sekundärstadium 34; von 31 im Tertiärstadium 29; von 16 Fällen 9; von 55 Fällen von Parasyphilis 40. Es zeigten 2 Fälle, die mit merkuriellen Injektionen und Einreibungen respektive behandelt wurden, negative Reaktion. Einer dieser Fälle hatte eine deutliche Reaktion vor der Behandlung gehabt. B. empfiehlt die Reaktion zur Aufklärung von obskuren Fällen visceraler Syphilis, z. B. die der Leber. Solche Fälle sind häufiger als man anzunehmen geneigt ist. 11 syphilitische oder daraufhin verdächtige Kinder, die nicht in obiger Liste eingeschlossen sind, gaben alle eine deutliche Reaktion. Unter den Fällen von visceraler Syphilis waren: Lebercirrhosis, Aortenaneurysma, Myocarditis, Arteritis usw. B. untersuchte auch 11 Fälle von kongenitaler Syphilis, bei welchen die Diagnose teils sicher, teils wahrscheinlich war. Bei allen trat deutliche Reaktion ein. Durch die Serumuntersuchung des Blutes der Mütter konnte in 2 Fällen Colles' Gesetz und in einem Profetas bestätigt werden. Die Reaktion der Muttermilch ist deshalb nicht

so deutlich, weil Milchserum immer mehr oder weniger trüb ist. Behält man dies im Auge, so sind auch hier die Resultate zufriedenstellend. Von großem Vorteil würde das für die Ammenuntersuchung sein. Beobachtungen über den Einfluß der Behandlung auf die Reaktion berechtigen noch nicht zu positiver Schlußfolgerung. Beim Stellen der Diagnose durch die Reaktion darf man natürlich nicht zu weit gehen. Man darf dieselbe, wie andere Serumreaktionen, nur im Zusammenhang mit klinischen Tatsachen verwerten. In Bezug auf die Diagnose gibt die Reaktion bis jetzt noch keine definitiven Anhaltspunkte. Wohl macht sie bei Abwesenheit äußerer Merkmale auf mögliche innere Läsionen aufmerksam und mag in Zukunft vielleicht helfen, das Auftreten von Tabes und Paralyse durch rechtzeitige Behandlung zu vermeiden. Sie ist eine Indikation für spezifische Behandlung, wenn auch sonst keine anderweitigen luetischen Manifestationen vorhanden sind. Leviseur (New-York).

Gay, T. P. und **Fitzgerald**, J. G. Die Serumdiagnose der Syphilis. Boston Med. and Surg. Journal. Vol. CLX. Nr. 6.

Neben Wassermanns haben die Verf. auch Noguchis (Globulin) Methode angewandt. Sie haben dieselbe etwas modifiziert und ihr den Namen Euglobulinreaktion gegeben. Zu 0·1 *ccm* Serum werden 0·9 *ccm* Salzlösung und dann 0·5 *ccm* gesättigte $(NH_4)_2SO_4$. In vielen Fällen von Syphilis ist jetzt schon ein Niederschlag bemerkbar. Jetzt wird 20 Min. lang gründlich zentrifugiert; dem Sediment wird 1 *ccm* Salzlösung und die gleiche Menge 10% Buttersäure zugesetzt. Wird jetzt die Mischung bis zum Kochen erhitzt, so zeigt sich in positiven Fällen meist gleich entweder deutliche Opaleszenz oder direkt Flockenbildung. Aus den beigegebenen Tabellen ist folgendes ersichtlich: Von 35 Fällen deutlicher Syphilis war die Euglobulinprobe positiv in 33. Von 29 derselben Fälle, die nach Noguchis Methode untersucht wurden, waren 21 positiv, 8 zweifelhaft und 1 negativ. Die Wassermann-Reaktion war in 11 Fällen von 14 primärer und sekundärer Syphilis positiv, aber nur in 8 von 20 tertiären und parasyphilitischen Fällen. Nur Wassermann war negativ in allen nichtsyphilitischen Fällen. Bei Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit von 2 Fällen mit Sekundärerscheinungen bei kongenitaler Syphilis war weder Wassermann noch Noguchi vorhanden. Von 8 Fällen von Parese mit syphilitischer Vorgeschichte waren 6 W. positiv und N. bei allen vorhanden. In einem Fall von Gehirnlues, wo W. negativ war, war N. positiv, dagegen war N. positiv in 13 Fällen von 14 nichtsyphilitischer Meningealerkrankungen. Es kann deshalb wohl die Methode Noguchis bei Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit als Beihilfe zur Diagnose benutzt werden, ist aber nicht imstande, Wassermanns zu ersetzen. Leviseur (New-York).

Davis, H. Die Serumdiagnose der Syphilis. Brit. Journ. of Dermat. Jan. 1909.

Lediglich orientierender Aufsatz ohne eigene Erfahrungen. Der Klausnerschen Reaktion hätte wohl gedacht werden müssen.

Paul Sobotka (Prag).



Kolle, W. Die Ergebnisse der neuen Forschungen über die Syphilisätiologie und Syphilisdiagnostik, im besonderen die Serumdiagnostik. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1909. Nr. 2. p. 33.

In einem klaren prägnanten Vortrage äußert sich Kolle über die Entdeckung der Spirochaete pallida, deren morphologische und biologische Eigenschaften, über ihr Vorkommen beim Menschen und die Übertragbarkeit aufs Tier. Zum Schlusse wird die Wassermannsche Reaktion kritisch beleuchtet. Kolle hält dieselbe nicht für eine spezifische, sondern für charakteristisch bei Lues. Die komplementverankernden Stoffe im Blute Syphilitischer sind keine Antikörper im Sinne derjenigen, welche nach Ehrlichs Theorie bisher als solche bezeichnet wurden, denn durch Vorbehandlung von Tieren mit alkoholischen Extrakten von syphilitischer Leber, können im Blute dieser Tiere komplementverankernde Stoffe nicht erzeugt werden. Kolle bezweifelt ebenfalls, ob eine richtige Immunität bei Syphilis zu stande komme, Umstimmung der Gewebe und veränderte Reaktionsfähigkeit auf die Spirochaeten können eine Immunität vortäuschen. Max Winkler (Luzern).

Jadassohn. Die Bedeutung der modernen Syphilisforschungen, besonders der Serumdiagnostik für die Klinik der Syphilis. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1909. p. 145.

Anschließend an die Ausführungen von Kolle bespricht Jadassohn die klinische Bedeutung der modernen Syphilisforschungen mit besonderer Berücksichtigung der Prognose, Prophylaxe und Therapie der Lues. Die kurze zusammenfassende Darstellung gibt eine rasche Orientierung über den gegenwärtigen Stand der Syphilisforschung und zeichnet sich aus durch kritische Beleuchtung der strittigen Fragen unter Wahrung des persönlichen Standpunktes, wo uns die reiche Erfahrung des Verf. überall entgegentritt. Max Winkler (Luzern)

Fischer, W. Die Bewertung der Wassermannschen Reaktion für die Frühdiagnose und die Therapie der Syphilis. Med. Klin. V. 5.

Fischer zeigt an der Hand von Tabellen, daß ein positiver Ausfall der Reaktion nicht vor 6 Wochen post infectionem (3 Wochen nach Auftreten der Sklerose) zu erwarten ist. Nach der 6. Woche ist in den Tabellen ein rapides Ansteigen des positiven Reaktionsausfalls zu sehen.

Bezüglich der Therapie sieht Fischer in dem positiven Blutbefund der Latenzperiode keinen Anlaß zur erneuten oder ausgedehnteren Quecksilberbehandlung. Hermann Fabri (Bochum).

Blumental und **Roscher.** Über die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion bei der Syphilis während der ersten der Infektion folgenden Jahre. Med. Klin. V. 7.

Die Wassermannsche Reaktion wird im allgemeinen erst zwischen der 6. und 8. Woche positiv. Im sekundären Stadium ist die Reaktion bei vorhandenen Erscheinungen positiv. Kuren beeinflussen die Reaktion, vermögen jedoch nicht immer die Reaktion zum Verschwinden zu bringen.



Die Länge der Kur darf nicht nach dem Ausfall der Reaktion {angesetzt werden. Der Ausfall der Reaktion ist in den ersten Jahren für die Prognose ohne Bedeutung. Hermann Fabry (Bochum).

Hancken, Wilh. Über die praktische Bedeutung der Wassermannschen Syphilisreaktion. Fortschritte der Medizin. 1909. Nr. 4.

Verf. befindet sich mit den Ergebnissen seiner Untersuchung in vollkommener Übereinstimmung mit den in der Literatur bereits niedergelegten.

Für die Erteilung des Ehekonsens sind ihm lediglich klinische Gesichtspunkte maßgebend, indem er einen solchen erteilt, wenn Pat. 5 Jahre lang frei von Erscheinungen war, mit der Einschränkung, daß er bei positiver Reaktion eine vorherige Kur für dringend notwendig hält.
Max Leibkind (Breslau).

Löhlein, M. Über die Seroreaktion auf Syphilis nach Wassermann. Fortschritte der Medizin. 1909. Nr. 3.

Verf. kommt zu dem Schluß: Das positive Resultat berechtigt mit einer an Gewißheit grenzenden Wahrscheinlichkeit zur Annahme, daß das untersuchte Individuum einmal syphilitisch infiziert gewesen war; ein negatives besagt nichts. Max Leibkind (Breslau).

Behring. Die praktische Bedeutung der Serodiagnostik bei Lues. (Aus der Kgl. Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Kiel.) Münch. mediz. Wochenschr. 1908. Nr. 48.

Auf Grund exakter Untersuchungen und Versuche tritt Behring für die durch Bauer angegebene Modifikation der Wassermann-Neisser-Bruckschen Serumreaktion ein, da sie eine wesentliche Vereinfachung bedeutet und der ursprünglichen Methode an Sicherheit nicht nachsteht. Verfasser spricht der Serodiagnostik eine große Bedeutung in sämtlichen Disziplinen der Medizin zu, in erster Linie für die Differentialdiagnose und glaubt, daß sie auch bei der Behandlung der Syphilis eine wichtige Rolle spielen kann, da schon jetzt fest steht, daß die Reaktion bei gut behandelter Syphilis sehr viel häufiger negativ ausfällt als bei weniger gut behandelter. Oskar Müller (Recklinghausen).

Fränkel und **Much.** Die Wassermannsche Reaktion an der Leiche. (Aus dem Eppendorfer Krankenhause, Hamburg.) München. mediz. Wochenschr. 1908. Nr. 48.

Um einigermaßen Gewißheit über die Verwertbarkeit der Wassermann-Neisser-Bruckschen Serumreaktion zu bekommen, nahmen Fränkel und Much Versuche am Sektionstische vor. Sie legten ihren Untersuchungen besonders die zweifelhaften und diagnostisch unsicheren Fälle zu Grunde mit dem Bestreben, mittelst der Komplementbindungsmethode diese Krankheitsbilder strittiger Ätiologie aufzuklären. Verf. erkennen auf Grund ihrer mit den pathologisch-anatomischen Veränderungen übereinstimmenden Befunde die diagnostische Verwertbarkeit der Methode an, betonen aber, daß nach der Wassermannschen Methode



auch im Blute von Scharlachleichen eine positive Reaktion auftreten kann, die der Erklärung noch bedarf. Oskar Müller (Recklinghausen).

Hiller, Konrad. Die Serumdiagnostik der Syphilis. Intercolonial Journal of Australasia. 1908. Nov.

Hiller berichtet über die Technik der Serumreaktion bei Syphilis. 27 Kontrollfälle gaben stets negative Reaktion. Von 15 Syphilisfällen der primären Periode gaben 5 eine positive Reaktion; von 36 Fällen sekundärer Syphilis fielen 35 positiv aus. Von 2 Fällen von kongenitaler Syphilis reagierte der eine positiv, der andere negativ.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Coenen, H. Die praktische Bedeutung des serologischen Syphilisnachweises in der Chirurgie. Beiträge zur klinischen Chirurgie. LX. Bd. X.

Coenen berichtet über 70 serologisch geprüfte Fälle, darunter 30 klinisch sichere Luesfälle. Davon hatten 26 i e. 87% positive Reaktion. Von den Anamnesen waren 21 positiv für Lues i. e. 65%. Demnach hat die Reaktion die Syphilis besser angezeigt als die Anamnese. Demgegenüber steht nur ein sicherer Versager: ein Gumma der Tibia, das negativ reagierte. Bei den Erkrankungen des Mundes und der Zunge (Leukoplakie, beginnendes Carcinom) ist die Reaktion unter Umständen von einschneidender Bedeutung. Die Sera zweier Geschwister, von denen das eine vor der Infektion, das andere nach der Infektion der Mutter zur Welt kam, zeigten entsprechende positive respektive negative Reaktion. 4 Tabesfälle reagierten negativ.

Die Frage nach dem praktischen Werte der Wassermannschen Reaktion beantwortet Verf. dahin, daß bei einer Treffsicherheit von 87% derselbe ohne Frage zu bejahen ist. Der Reaktion kommt in differential diagnostischer Beziehung eine hohe Bedeutung zu, vor allem bei den peripherischen Knochenwucherungen, die diagnostische Schwierigkeiten machen, zumal die klinische Erfahrung lehrt, daß die histologische Sarkomdiagnose sehr unsicher ist. Es scheint also der biologischen Reaktion mehr Wert beizumessen sein, als der morphologischen Untersuchung. Auch Verf. kommt zu dem Schlusse: Nur die positive Reaktion gestattet einen absoluten Schluß auf Syphilis, nicht die negative.

Ortmann (Magdeburg).



Buchanzeigen und Besprechungen.

Niessen, M. v. Der Syphilisbazillus. Seine Geschichte, Literatur, Kultur und spezifische Pathogenität für Tiere und Menschen. Verlag von Otto Nemnich, Leipzig 1908. 25 Mark.

In einem glänzend (mit 37 Tafeln) ausgestatteten Quartbande faßt v. Niessen seine früheren Arbeiten und seine neueren bakteriologischen und tierexperimentellen Forschungen über seinen „Syphilisbazillus" zusammen. Bewundernswert ist die beispiellose Energie (oder der Fanatismus), mit der der Verfasser seine bisher von keiner Seite bestätigten Ergebnisse verficht, bedauernswert, daß auf eine so aussichtslose Sache so viel Mühe und Kosten verschwendet werden.

Nach der sehr gründlichen Nachprüfung, die Waelsch den Befunden v. Niessens hat angedeihen lassen (dieses Archiv Bd. LXVIII) und die die absolute Nichtspezifität der „Syphilisbazillen" erwiesen hat und nachdem v. Niessen selbst den Syphilisbazillus von Joseph und Piorkowski, der ja nicht einmal bei der Impfung auf Menschen zur Syphilisinfektion geführt hat, als völlig übereinstimmend mit dem seinigen erklärt hat, dürfte eine weitere Kritik sich erübrigen. Auch die neuesten Ergebnisse des Verfassers erscheinen nicht weniger „unwahrscheinlich und wunderbar" als die früheren, die in diesem Archiv (Bd. LVII pag. 310—317) eingehend besprochen worden sind. Erwähnt sei nur, daß der Verfasser jetzt auch die Spirochaete pallida in den Entwicklungskreis seines so ungeheuer polymorphen Bazillus einreiht und daß nebenher alle neueren therapeutischen und diagnostischen Errungenschaften von der Pockenimpfung bis zur Serumtherapie bekämpft werden.

Zieler (Würzburg).

Merk, L. Die Hauterscheinungen der Pellagra. Mit 7 Abbildungen im Text und 21 Tafeln. Innsbruck, Wagnersche Universitätsbuchhandlung. 1909.

Wer sich einmal bemüht hat, sich ohne eigene Kenntnisse von den Hauterscheinungen der Pellagra aus der Literatur ein Bild von ihnen zu machen — wie ich es jüngst versucht habe — der wird es nicht für eine Phrase halten, wenn ich sage, daß Merks Pellagrawerk wirklich eine Lücke ausfüllt. Denn wir besaßen nichts zusammenfassendes, nichts vom



modernen dermatologischen Standpunkt wirklich Brauchbares über dieses Kapitel, das — von der praktisch-diagnostischen Bedeutung ganz abgesehen — auch theoretisch von größtem Interesse ist. Merk hat vor allem auf Grund seiner eigenen Erfahrungen, dann aber auch auf eingehende Literaturstudien gestützt, die Hauterscheinungen der Pellagra eingehend geschildert und zwar sowohl in ihren „gewöhnlichen", als in ihren atypischen Lokalisationen, wie in ihrem klinischen Verlauf und in besonders eingehender Weise auch in ihrer Differentialdiagnose. Er gibt die Möglichkeit einer „Pellagra sine Pellagra" zu, hält sie aber für sehr selten oder redet vielmehr „nur der Annahme einer Pellagra per aliquod tempus sine Pellagra das Wort". Besonders kritisch bespricht der Verf. die Solartheorie — auch und speziell auf Grund eigener Beobachtungen von atypischen Lokalisationen — und erörtert ausführlich die Differentialdiagnose gegenüber den Sonnen-Erythemen besonders bei Alkoholikern, Kachektischen etc. Sein Hauptbestreben war es, die sogenannte „Pseudopellagra" von der eigentlichen zu differenzieren; auch manche Formen von Vitiligo und von Erythema exsudativum multiforme werden gründlich gewürdigt. Im Gegensatz zu manchen Fällen von Pseudopellagra, die zu unrecht zur Pellagra gerechnet werden, gibt es auch sporadische Pellagra. M. findet aber, „daß bis zur Stunde eine Pellagra ohne Mais noch nicht zweifellos erwiesen ist".

Ich habe nur diese wenigen Punkte hervorgehoben, um zu zeigen, wie wichtige und interessante Fragen von Merk — überall auf Grund von Tatsachen — besprochen und in sehr anregender Weise diskutiert werden. Besonders wertvoll aber sind die 21 Tafeln, welche dem Werke beigegeben sind. Von diesen sind 10 Originale in Vierfarbendruck (nach Moulagen von Hennig); diese sind sehr gut gelungen und geben die verschiedenen Stadien und Lokalisationen des pellagrösen Prozesses in anschaulicher Weise wieder. Die anderen Bilder sind teils nach Original-Photographien gefertigt, teils sind es einfarbige (auch eine bunte) Kopien nach Abbildungen anderer Autoren, welche speziell zur Differentialdiagnose herangezogen werden.

Das Werk wird bald auch in französischer und italienischer Ausgabe erscheinen. Nicht bloß die „Pellagrologen", sondern auch die Dermatologen haben allen Grund, dem Verf. für seine verdienstvolle Arbeit und dem Verleger für die ausgezeichnete Ausstattung herzlich dankbar zu sein.

Jadassohn (Bern).

Varia.

Ernest Besnier.

Die Dermatologie verliert in der Person von Ernest Besnier einen ihrer allgemein bewunderten und geachteten Vertreter.

Geboren im April 1831, wurde er, in seiner glänzenden medizinischen Karriere, in rascher Aufeinanderfolge 1853 zum Assistenzarzt der Pariser Spitäler, 1873 zum Arzt daselbst und 1881 zum Mitglied der Akademie der Medizin ernannt. Seit seinem Eintritt in das Hôpital St. Louis als Abteilungsvorstand, im Alter von 42 Jahren, widmete er sich ganz dem Studium der Hautkrankheiten. Nach einem Stadium des Herumtastens, das jeder Arzt, selbst der Kenntnisreichste, der sich mit dieser speziellen Pathologie befaßt, durchmachen muß, wußte er bald seine Persönlichkeit zu behaupten und vor allem sich dem damals maßgebenden Einfluß Bazins zu entziehen. In späteren Jahren selbst Haupt einer Schule, gab er seiner ganzen Spitalskarriere den Stempel angestrengtester, wissenschaftlicher Tätigkeit und setzte als Kliniker, Verbreiter und Organisator stets seine ganze Persönlichkeit ein. Seine klinischen Vorlesungen waren die meist besuchtesten, sowohl von französischen Medizinern und Ärzten, als von ausländischen Dermatologen, die beständig dem schönen und lehrreichen Hôpital St. Louis zuströmten, und von seinen ehemaligen Schülern, die stolz darauf waren, unter ihm gedient zu haben. Seine Werke waren sehr zahlreich und bedeutend. Vor allem ist die Übersetzung der Vorlesungen Kaposis zu nennen und die damit zusammenhängenden erklärenden Anmerkungen. Man findet darin kampfbereite Aufstellungen seiner eigenen Schule, die diejenigen des bedeutenden Wiener Meisters ergänzen oder ihnen widersprechen. Zwei Auflagen dieser Vorträge waren mehreren medizinischen Generationen in Frankreich und anderen Ländern beim Studium der Hautkrankheiten von großem Nutzen.

Ernest Besnier blieb dabei nicht stehen. 1900—1904 veröffentlichte er mit Brocq und Jacquet das große Werk „La pratique dermatologique", ferner nahm er regsten Anteil an den Arbeiten der 1888 gegründeten Vereinigung der Ärzte vom Hôpital St. Louis und von 1889 an, an denen der französischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilis, deren Präsident er war. Von 1893—1902 immer wiedergewählt, leitete



er die Debatten mit einer Entschlossenheit und Scharfsichtigkeit, die die Bewunderung seiner Zuhörer erregte.

Ernest Besnier gab auch den Anstoß zu dem ersten internationalen Kongreß für Dermatologie und Syphilis, der 1889 in Paris stattfand und dessen Organisator er war. Ebenso nahm er einen bedeutenden tätigen Anteil an dem Londoner Kongreß 1896 und leitete im Jahre 1900, der Blütezeit seiner medizinischen Karriere, als Präsident den II. Pariser Kongreß. Er hat endlich als Chef der französischen Delegation zum Erfolge der Lepra-Konferenz, welche 1897 in Berlin stattfand, viel beigetragen. Allen denjenigen, die an diesen bedeutenden Versammlungen teilgenommen haben, wird die Erinnerung an die starke Macht seiner Worte, die sich im richtigen Moment bis zur Beredsamkeit steigerte, ebenso unvergeßlich bleiben wie seine Anziehungskraft, das leutselige Entgegenkommen, dessen alle Lernbegierigen bei ihm sicher waren und sein würdevolles Wesen.

Eine gutgelungene Denkmünze verewigt seine Züge, gibt aber leider nur eine schwache Vorstellung seines feinen, scharfen, durchdringenden Blickes und der offenen, oft lächelnden Gesichtszüge, die die seltenen geistigen Eigenschaften verrieten.

Der Name Ernest Besnier wird in der Geschichte der Dermatologie stets lebendig bleiben durch die Erinnerung an sein großes Lehrtalent, seine guten Bücher und seine so zahlreichen interessanten Mitteilungen in der französischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilis, ebenso wie durch Verbreitung der Kenntnis neuer krankhafter Arten und Spielarten.

Ehre seinem Andenken! H. Hallopeau (Paris).

Personalien. Priv.-Dozent Dr. Brandweiner wurde zum Vorstand einer Hautabteilung an der Wiener Allgem. Poliklinik ernannt.



Originalabhandlungen.



Aus der dermatologischen Universitätsklinik zu Bern.
(Vorstand: Prof. Jadassohn.)

Über experimentell erzeugtes Pigment in Vitiligo.

Von

Dr. **Robert Stein,**
I. Assistent der Klinik.

Ein um die Pigmentfrage so verdienter Forscher, wie Ehrmann, berichtet uns über seine Versuche, bei Vitiligo Pigment zu erzeugen, folgendes: Vitiliginöse Stellen können durch äußere Einflüsse niemals zur Pigmentbildung angeregt werden, weder durch Belichtung noch durch Vesikantien; Syphilide oder Lichen planus hinterlassen an solchen Hautpartien keine Pigmentflecke. Wenn man in diesen Fällen Röntgenstrahlen anwendet und mit mittelweichen Röhren bis zum Eintritte einer leichten Rötung bestrahlt, so bleiben die vitiliginösen Stellen nach Schwinden der Hyperämie weiß. Diese Experimente ließen sich im Sinne der Melanoblastentheorie so erklären, daß bei dem genannten pathologischen Prozesse die auf äußere chemische oder thermische Reize hin farbstoffbildenden Melanoblasten zugrunde gegangen seien und daß daher die Epidermis, deren Zellen unfähig seien, aus ihrem eigenen Protoplasma Pigment zu produzieren, unpigmentiert bleiben müsse.

Abgesehen von einer Mitteilung Montgomerys, der über eine erfolgreich mit Finsenlicht behandelte Vitiligo berichtet, habe ich nirgends in der Literatur gefunden, daß es gelingt, an vitiliginösen Stellen Pigment zu erzeugen. Erst in jüngster Zeit, da die Kromayersche Quarzlampe in die Actinotherapie der Hautkrankheiten aufgenommen wurde, teilt Buschke Beobachtungen mit, die im Widerspruche mit dem



bisher Bekannten stehen. Seine früheren Versuche, die Pigmentbildung bei Vitiligo durch Bogen- oder Finsenlicht in Gang zu bringen, waren erfolglos; erst das an ultravioletten Strahlen besonders reiche Licht der Quarzlampe konnte die unter gewöhnlichen Bedingungen kein Pigment mehr produzierenden Zellen zu neuer Tätigkeit erwecken. Es gelang, nach ganz geringer Belichtungszeit (zirka 1—2 Minuten) im vitiliginösen Gebiete Pigment zu erzeugen, welches 14 Tage bis drei Wochen nach der Bestrahlung, sobald die Entzündungserscheinungen abgeklungen waren, in Form von dunklen meist an die Follikularregion (?) gebundenen, teilweise konfluierenden Fleckchen sichtbar wurde. Mikroskopisch lokalisierte sich das Pigment in der Keimschicht des Epithels und höher hinauf; es fehlte in den bindegewebigen Teilen fast vollständig. Es lag inter- und intrazellulär, einzelne strichförmige interzelluläre Ausläufer am Rande reichten fast bis unter die Hornschicht; die Farbe war graubraun bis graugrün, die Gestalt unregelmäßig bröckelig; Chromatophoren wurden nicht gefunden. Einer zweiten Mitteilung entnehmen wir, daß dieses so erzeugte Pigment nach vier Monaten wieder geschwunden war; ferner wies die mikroskopische Untersuchung von in gleicher Weise in normaler Haut produziertem Pigment noch mehr darauf hin, daß dasselbe im Epithellager entstanden und nicht von Chromatophoren in die Epidermis hineingetragen worden war. Bemerkenswert erscheint die anscheinend völlige oder jedenfalls nahezu völlige extrazelluläre Lagerung im Gegensatze zum normalen Hautpigment, welches zwar teilweise auch interepithelial liegt, aber zum größten Teile in den basalen Epithelzellen in regelmäßiger Anordnung sich findet. Diese extrazelluläre Anordnung gibt uns auch zum Teil den Schlüssel für das Wiederverschwinden des Pigmentes, welches eben auf dem Lymphwege wieder aufgesaugt wird und nicht einen konstant werdenden Bestandteil der Epithelzellen darstellt. Wir müssen uns sowohl auf Grund dieser histologischen Differenzen als auch der klinischen Beobachtung die Frage vorlegen, ob denn überhaupt das normale Hautpigment und das experimentell erzeugte Lichtpigment zu identifizieren sind. Besonders die klinischen Beobachtungen in dem der Vitiligo benachbarten

Pigmentgebiete scheinen vielmehr darauf hinzuweisen, daß wenigstens teilweise die intensive Quarzlampenbestrahlung das normale Hautpigment zerstört und erst nach einer gewissen Inkubationszeit das Lichtpigment hauptsächlich herdweise, aber auch diffus sich entwickelt.

Ehrmann, der seine Belichtungsversuche an vitiliginöser Haut mit der Uviol-Lampe fortsetzte, sah in je einem Falle von Vitiligo und Albinismus partialis sowohl die umgebende Hautpartie als auch versprengte Pigmentinseln namentlich dort, wo noch einzelne dunkle Haare waren, intensiver pigmentiert werden; innerhalb der weißen Stellen zeigte sich bei Lupenvergrößerung eine rostbraune punktförmige Pigmentierung, die sich mikroskopisch als ein goldgelber, die mikrochemischen Eisenreaktionen gebender Farbstoff, als Hämosiderin erwies. Nur an den bereits erwähnten versprengten Hautinseln war in der Haarscheide echtes melanotisches Pigment, welches ja bekanntlich auch normalerweise hier viel tiefer greift, als im interfollikulären Gewebe.

Während also Ehrmann das an den weißen Stellen erzeugte Pigment für Hämosiderin erklärt, finden wir bei Buschke keine Angaben über die Eisenreaktion seines Lichtpigmentes. Gegen dessen Identifizierung mit Melanin spricht nach der Ansicht dieses Autors die vorwiegend extrazelluläre Lagerung, das morphologische Verhalten und endlich die Tatsache, daß an nicht vitiliginösen belichteten Flächen erst eine vollständige Depigmentation erfolgt, bis nach einer gewissen Inkubationszeit das neue Pigment sich zeigt. Dieser letztgenannte Grund ist jedoch unserer Ansicht nach nicht beweisend, weil die Zerstörung normalen Hautpigmentes auch ganz wohl auf einer durch Lichtentzündung verursachten Abstoßung der Epidermis beruhen kann, wie dies ja vom Finsenlicht bekannt ist. (Conf. Jadassohn, Winkler, Werther, Strebel.) Immerhin lag der Gedanke an eine Differenz zwischen den beiden Pigmenten gerade darum sehr nahe, weil man eben bisher eine Pigmentierung bei Vitiligo nie gesehen hatte.

Es handelte sich also darum, die uns bekannten Reaktionen des normalen Hautpigmentes bei diesem Vitiligolichtpigment anzustellen. Dazu bot sich Gelegenheit, als am 3./XII.

1908 in die Klinik ein Patient aufgenommen wurde, der schon das öfteren wegen eines pruriginösen Hautleidens das Spital aufgesucht hatte. Schon als er das erstemal (14./XII. 1907) untersucht wurde, bot er als Nebenbefund eine typische und sehr stark ausgebreitete Vitiligo acquisita, welche von ihm im Jahre 1900 bemerkt worden war. Die Depigmentation soll an beiden Händen und Vorderarmen symmetrisch begonnen haben. Allmählich zeigten sich weiße Flecke im Gesichte, am Halse, an den oberen Partien des Thorax, am Bauch, am Rücken und an beiden Oberschenkeln. Auch gegenwärtig können wir feststellen, daß fast die Hälfte der gesamten Hautoberfläche von dem Entfärbungsprozesse befallen ist. Der Hals, die Schultern, die Brust, der Unterbauch bis in die Gegend des Nabels, die Oberschenkel sind vollständig weiß und bilden einen scharfen Kontrast zu der sonst pigmentierten dunklen Farbe der übrigen Körperoberfläche. Die erkrankten Stellen begrenzen sich in polyzyklischen Konturen und am Übergange ins Gesunde zeigen sich stellenweise unregelmäßig begrenzte Flecke normaler Haut. Für das schon seit Jahren bestehende zeitweise exacerbierende Hautjucken konnte eine bestimmte Ursache nicht gefunden werden; auffallend war, daß die Kratzeffekte an den vitiliginösen Stellen viel dichter waren, als an den noch pigmentierten.[1]) Die Exkoriationen heilten an den Vitiligo-Plaques ohne irgendwelche Pigmentbildung ab. Über Verdauungsbeschwerden klagte Patient niemals, Indikan im Urin war nicht vermehrt, Urticaria factitia konnte nie provoziert werden. Der Patient gab mir die Erlaubnis, an seiner vitiliginösen Haut Belichtungs- und ähnliche Versuche vorzunehmen. Bei den Versuchen mit der Kromayerschen Quarzlampe variierten wir sowohl die Distanz der Lichtquelle als die Belichtungszeit. Um die der behandelten Stelle benachbarten Partien vor den Strahlen zu schützen, deckten wir sie mit Stanniolpapier ab.

1. Sitzung vom 5./XII. 1908.

(Kromayerlampe, Weißlicht, volle Stromstärke.)

1. Eine unterhalb der linken Mamilla gelegene, mikroskopisch vollständig pigmentlose, mitten in einer vitiliginösen Plaque gelegene

[1]) cf. hierzu Kreibich, dieses Archiv. Bd. XCIII.



Stelle wird 3 Minuten hindurch belichtet. Lampe direkt aufgesetzt. Distanz = 0.

2. Eine teils normale, teils vitiliginöse Stelle links hinten oben in der Gegend der spina scapulae. Belichtungsdauer 3 Minuten. Distanz = 0.

3. Ein ovaler, inmitten normaler Haut gelegener Vitiligofleck am Rücken wird so in den Ausschnitt des Stanniolpapieres eingestellt, daß auch die dunkel pigmentierte Umgebung von den Strahlen getroffen wird. Belichtungsdauer 10 Minuten. Distanz 10 *cm*.

2. Sitzung vom 10./XII. 1908.

(Weißlicht, volle Stromstärke.)

1. Eine teils normale, teils vitiliginöse Stelle über dem linken Schulterblatt. Belichtungsdauer 10 Min. Distanz = 0.

5. Eine teils normale, teils vitiliginöse Stelle über dem rechten Schulterblatt. Belichtungsdauer 15 Min. Distanz = 0.

6. Eine rein vitiliginöse Stelle oberhalb der linken Mamilla. Belichtungsdauer 20 Min. Distanz = 5 *cm*.

3. Sitzung vom 15./I. 1909.

(Weißlicht, volle Stromstärke.)

7. Eine reine vitiliginöse Stelle neben dem Sternum links. Belichtungsdauer 20 Min. Distanz = 0.

Am nächsten Tage zeigten die belichteten Stellen eine geringe Rötung, die an Intensität immer mehr zunahm und es entwickelte sich das typische Bild einer actinischen Dermatitis, deren Stärke abhängig war von der Belichtungszeit und der Distanz der Lichtquelle. An einzelnen Plaques hob sich das Epithel zu kleinen Blasen ab, die nach Entleerung ihres Inhaltes zu gelben Krusten eintrockneten. Die stürmischen Reaktionserscheinungen gingen im Laufe von 10—12 Tagen vollständig zurück und die durch Abhebung der Epidermis verursachten oberflächlichen Epithelverluste heilten rasch. Die Hyperämie blieb jedoch lange bestehen und die belichteten Flächen waren noch nach Wochen als scharf konturierte rote Scheiben inmitten der vitiliginösen Haut zu erkennen. Im Gegensatz zu den Buschkeschen Experimenten konnten wir in den nur 3 Minuten lang behandelten Stellen keine Pigmententwicklung konstatieren; alle übrigen der Belichtung ausgesetzten Vitiligo-Plaques zeigten jedoch beiläufig 4 bis 5 Wochen nach dem Versuch die von Buschke



beschriebene fleckförmige ephelidenartige Pigmentierung; die einzelnen, stecknadelkopf- bis linsengroßen bräunlichgelblichen Flecke standen teils isoliert, teils konfluierten sie zu größeren, unregelmäßig zackig begrenzten Herden. Anfänglich deckte die noch bestehende Hyperämie das Pigment, das aber durch Glasdruck leicht zur Anschauung gebracht werden konnte. Je mehr die erstere schwand, um so deutlicher trat das letztere in Erscheinung. Eine genaue Lokalisation entsprechend den Follikeln war makroskopisch nicht mit Sicherheit zu diagnostizieren; das neu gebildete Pigment schien über die belichtete Fläche regellos zerstreut.

Das Pigment schwand aus der umgebenden normalen Haut, regenerierte sich aber, ehe es in der vitiliginösen sich entwickelte; etwa vier Wochen nach der Bestrahlung bot die Umgebung wieder ihr unverändertes Aussehen.

Es lag gewiß nahe, dieses Pigment als eine spezifische Lichtwirkung aufzufassen; wir waren daher erstaunt, als unsere Versuche, ob es nicht doch noch andere Reize gibt, die Pigment an vitiliginösen Stellen wieder erzeugen können, zum Teil positiv ausfielen. Zunächst versuchten wir es mit Cantharidenpflaster.

Dies ergab aber (bei Einwirkungszeiten von 2—10 Stunden) trotz starker Blasenbildung auch nach Wochen keinerlei Pigment in der Vitiligohaut (ebensowenig wie die Exkoriationen, siehe oben). Erfolgreich aber war die Verwendung von Kohlensäureschnee nach Pusey. Die in einem Lederbeutel aufgefangene und zu Schnee erstarrte CO_2 wird in Holzformen gepreßt. Die quadratische Grundfläche eines solchen Kohlensäureblockes wird auf vier untereinander liegende Stellen in der Lendengegend des Patienten inmitten einer ausgedehnten Vitiligoplaque aufgedrückt, u. zw.:

Stelle I und II: 2 Sekunden hindurch.
Stelle III u. IV: 3 Sekunden hindurch.

Eine Viertelstunde nach der Erfrierung entstand eine scharf begrenzte viereckige Quaddel, am nächsten Tage legte sich die bis dahin prall gespannte Epidermis über derselben in Falten, riß stellenweise ein und es sickerte klares Serum hervor, das zu gelben Krusten eintrocknete. Nach einigen

Tagen stießen sich die Borken ab, die Epithelverluste heilten rasch, aber noch wochenlang sah man die hyperämischen Quadrate von der weißen umgebenden Haut sich scharf abheben. Ungefähr nach einem Monat konnte man innerhalb der erfrorenen Flächen die ersten Zeichen fleckförmiger Pigmentierung konstatieren, die genau dasselbe Aussehen bot, wie an den mit der Quarzlampe behandelten Stellen. Sie waren ganz regellos in Form zackiger Fleckchen über die behandelte Fläche verstreut.

Um zu entscheiden, ob sich das durch Quarzlampenlicht und durch Erfrierung an vitiliginösen Stellen entstandene Pigment morphologisch und chemisch so verhielt, wie normales Hautpigment, wurden mit Genehmigung des Patienten drei kleine Exzisionen vorgenommen. Einen dem Rande der behandelten Fläche möglichst nahe gelegenen Pigmentfleck schnitt ich derart heraus, daß auch ein Teil nicht behandelter vitiliginöser Haut mit zur Untersuchung kam. Auf diese Weise gewann ich mikroskopische Präparate folgender Stellen:

1. Pigmentfleck über dem rechten Schulterblatt (am 10./XII. 15 Minuten mit der Krom.-Lampe belichtet. Distanz = 0), exzidiert sechs Wochen nach der Belichtung.

2. Pigmentfleck in der Lendengegend (am 3./I. 2 Sekunden hindurch mit Kohlensäureschnee erfroren), exzidiert sechs Wochen nach der Erfrierung.

3. Pigmentfleck oberhalb der linken Mamilla (am 10./XII. 20 Min. hindurch mit der Krom.-Lampe belichtet; Distanz = 5 *cm*); exzidiert acht Wochen nach der Belichtung.

Die Hautstückchen wurden 1. in Alkohol, 2. in 2% Osmiumsäure, 3. in Müllerscher Flüssigkeit fixiert. Zu morphologischen Untersuchungen benützte ich nur die in Alkohol konservierten Präparate.

An in Alkohol gut fixierten und nach der Unna-Pappenheimschen Methode gefärbten Schnitten läßt sich Form und Lage der Pigmentkörnchen auf das Genaueste studieren. Entsprechend dem schon makroskopisch sichtbaren kleinen Pigmentfleck findet man mikroskopisch dunkelbraun tingierte, rundliche, feinste und etwas gröbere Körnchen in den tiefen Lagen der Stachelschicht. Dieselben liegen sowohl intra- als auch extrazellulär; während Buschke betont, mehr Körnchen zwischen den Zellen, die intraspinalen Räume ausfüllend,

gesehen zu haben, hatte ich in meinen Schnitten entschieden den Eindruck, als ob die intrazelluläre Anordnung die vorherrschende wäre. Vielleicht hängt diese Differenz von dem Stadium ab, in welchem der Pigmentfleck untersucht wird. Ferner zeigten die in Rede stehenden Körnchen innerhalb des Protoplasmas eine Gruppierung, ganz analog dem normalen Hautpigment; sie hatten sich in der Umgebung des der Hornschicht zugewandten Kernpoles zu einem hutförmigen Gebilde, der sogenannten distalen Pigmentkappe, verdichtet. Besondere Aufmerksamkeit wandte ich den Chromatophoren zu; in vitiliginöser Haut finden wir nach Ehrmann, trotz des vollständigen Pigmentmangels im Epithel, stellenweise noch Melanoblasten in der Cutis. Derartige Gebilde sah auch ich vereinzelt im Papillarkörper sowohl der belichteten als auch der nicht belichteten Vitiligo-Plaques. Ihre Zahl war jedoch ziemlich gering und an den pigmentierten Stellen nicht größer als an den unpigmentierten. Auch im Epithel selbst fand ich keine verästelten Zellen. Aus diesen Befunden glaube ich schließen zu können, daß dieses auf abnorme Reize hin gebildete Pigment autochthon entstanden, das heißt epithelialen Ursprunges ist.

Ob diese Körnchen im Protoplasma selbst gebildet werden oder ob sie, entsprechend Meirowskys Ansicht, der pyroninroten Kernsubstanz entstammen, kann ich nicht entscheiden. Ich habe ja in einem ganz willkürlich gewählten Zeitpunkte exzidiert und um die Genese einwandsfrei festzustellen, müßte man natürlich in genau gegebenen Abständen exzidieren können. Ich möchte nur verzeichnen, daß ich mitunter teils in, teils zwischen den Zellen kleinste intensiv pyroninrote Schollen mitten zwischen den Pigmentkörnchen entdecken konnte. Daraus wage ich nicht, Schlüsse zu ziehen.

Dieses durch ultraviolette Strahlen und Kälte in Vitiligo erzeugte Pigment war also auf die uns bekannten Melaninreaktionen zu prüfen.

Perlssche Eisenreaktion gab dasselbe nicht, stimmte also in dieser Beziehung mit Melanin überein. Die Beobachtung Ehrmanns, daß in Vitiligohaut nach Belichtung Hämosiderin vorhanden ist, konnte ich nicht bestätigen. Dies kann sowohl



an der zu verschiedenen Zeiten vorgenommenen Exzision als auch an der Belichtungsart (Uviol) liegen.

Taucht man ferner — nach Unna — ein auf dem Objektträger fixiertes entparaffiniertes Präparat in eine Lösung von Wasserstoff-Superoxyd, die durch einige Tropfen Kalilauge alkalisch gemacht wurde, so kann man eine rasch eintretende Bleichung und vollständige Auflösung dieser Körnchen erkennen. Gegen verdünnte Salzsäure jedoch sind sie resistent. Ferner prüften wir ihr Verhalten dem Unnaschen polychromen Methylenblau gegenüber. Mit diesem Farbstoff tingiert sich nämlich das Melanin eigentümlich grünlich und kontrastiert scharf mit dem leicht bläulichen Protoplasma der Epithelzelle. In derart behandelten Schnitten fanden wir an pigmentierten Stellen die gesuchten Körnchen wieder, diesmal in typischer Weise grün gefärbt.

Um Melanin als solches diagnostizieren zu können, stehen uns noch zwei weitere mikrochemische Methoden zur Verfügung: erstens die Osmierung und zweitens seine Eigenschaft, aus silberhaltigen Lösungen metallisches Silber auszufällen.

Nach den Untersuchungen Barlows dürfte es als sicher anzusehen sein, daß sich das Pigment mit Osmiumsäure schwärzt; diese Fähigkeit kommt, wie aus Dreysels Arbeit hervorgeht, nicht allem Pigment in gleicher Weise zu. So findet sich vor allem in der Cutis und zwar vorzugsweise bei Pigmentanomalien, Pigment, das durch Osmiumsäure nicht verändert wird; die Hämosiderine geben nie die Osmiumreaktion. Das Pigment verliert ferner seine Fähigkeit, Osmiumsäure zu reduzieren, wenn es mit Chromsäure vorbehandelt wird. Das Fett behält auch darnach seine Osmierbarkeit. (Ledermann, Barlow, Dreysel.) Außerdem aber sind neben dem Pigment in der Epidermis an nicht osmierten Präparaten nicht sichtbare osmierbare Substanzen vorhanden; die eine von diesen, welche sich vor allen in den tieferen Epithellagen findet, verhält sich gegenüber Chrom- und Osmiumsäure wie Fett, das heißt, sie schwärzt sich auch nach Vorbehandlung mit Müllerscher Flüssigkeit, die andere, in den höheren Epithellagen lokalisierte wie Pigment,



d. h. sie verliert die Fähigkeit Osmiumsäre zu reduzieren, nach dem Einwirken chromhaltiger Gemische.

Barlow untersuchte einen Schnitt von vitiliginöser Haut, der teilweise durch den pigmentarmen Fleck, teilweise durch die hyperpigmentierte Randzone gelegt war; in dem normalen Abschnitte fand er reichlich Pigment in den tieferen Lagen der Malphighischen Schicht, das durch Osmium intensiv schwarz gefärbt wurde, in dem pigmentarmen Abschnitt hingegen fand keinerlei Osmierung statt; nur einige kleine Inseln, welche im ungefärbten Alkoholpräparate ganz dürftigen Pigmentresten entsprechen, wurden geschwärzt. Dreysel konnte insoferne Barlows Urteil nicht vollständig bestätigen, als er in den von ihm untersuchten Vitiligoschnitten stellenweise auch gröbere osmierbare Körnchen in den Palissadenzellen fand, wo die ungefärbten Kontrollpräparate ganz pigmentfrei waren. Ich konnte in meinen osmierten Vitiligopräparaten keine schwarzen Körnchen an den pigmentfreien Stellen entdecken, muß also annehmen, daß mein Fall hierin dem Barlowschen analog ist.

Wie verhalten sich aber die von uns in vitiliginöser Haut durch ein aktinisches oder thermisches Trauma erzeugten Pigmentationen? Haben wir es in unserem Falle wirklich mit Melanin zu tun, dann müssen diese korpuskulären Elemente erstens durch Osmiumsäure geschwärzt werden und zweitens ihr Osmiumreduktionsvermögen einbüßen, wenn vorher Chromsäure auf sie eingewirkt hat.

Um diese Frage zu studieren, legte ich kleinste pigmentierte Hautstückchen, die aus den behandelten vitiliginösen Plaques ercidiert wurden, noch lebenswarm in 2% Osmiumsäure und in Müllersche Flüssigkeit. Die der Osmierung unmittelbar zugeführten Präparate blieben 48 Stunden in Osmiumsäure, wurden dann gründlich in fließendem Wasser gewaschen, in Alkohol gehärtet, in Paraffin eingebettet und in möglichst dünne Schnitte zerlegt. Das Chromsäuregemisch hingegen ließ ich acht Tage hindurch einwirken, hierauf wurden die Stückchen gewaschen, 48 Stunden lang osmiert, wieder gewaschen, und in der obengenannten Weise weiter verarbeitet. Bei der Durchsicht der osmierten Schnitte konnten wir folgenden Befund erheben: auf größere Strecken hin war das Epithel sowohl in

den basalen als auch in den nächst höheren Schichten vollständig frei von osmierten Körnchen, nur die oberflächlichsten Schichten des Stratum corneum zeigten eine diffuse schwarze Verfärbung. Im Papillarkörper waren, entsprechend den spärlichen Melanoblasten des ungefärbten Präparates, in der Nähe der Gefäßschlingen Zellen zu entdecken, deren Protoplasma kleinste schwarztingierte Kügelchen enthielt. Dort aber, wo auch die nicht osmierten Schnitte eine deutliche Pigmentansammlung im Epithel erkennen ließen, zeigten die Elemente der Stachelschicht um den Kern herum gruppiert eine dichte Anhäufung tief dunkel gefärbter Pünktchen; wieder konnten wir das Vorhandensein einer distalen Pigmentkappe konstatieren. Auch die nächstfolgenden Zellreihen schienen erfüllt von schwarzen Gebilden, die bis in die obersten Lagen hinaut sich verfolgen ließen. Der Papillarkörper hingegen war mitunter vollständig frei von Melanoblasten, keinesfalls stand der überreiche Pigmentgehalt des Epithels in irgend einem Verhältnis zur Melanoblastenzahl der tieferen Schichten. Ist alles, was in diesen Präparaten an schwarzen Pünktchen zu sehen war, tatsächlich Pigment?

Ein an den Objektträger angetrockneter Schnitt wurde entparaffiniert, ein Tropfen Terpentinöl zugesetzt und ein Deckglas darüber gedeckt. Unter dem Mikroskope konnte ich verfolgen, wie allmählich zahlreiche Körnchen spurlos sich lösten, in einem gewissen Momente war alles Schwarze aus den Zellen verschwunden und nur noch braune Partikelchen in den Palissadenzellen zu sehen.

Daraus müssen wir schließen, daß ebenso wie das normale Hautpigment, auch unser „Reizpigment“ nicht bloß in seiner vollen Entwicklung Osmium reduziert, sondern daß in den pigmentierten Stellen vermutlich auch Vor- und Nachstufen dieses Körpers vorhanden sind, denen diese Fähigkeit zukommt. Einen weiteren Beweis für die Melaninnatur des in Rede stehenden Körpers lieferten die vorerst in Chromsäure fixierten Hautstückchen. Diese einer makroskopisch intensiv pigmentierten Stelle entstammenden Präparate zeigten mikroskopisch a u c h n i c h t d i e S p u r eines schwarzen Niederschlages in den Epithelzellen, nur mühsam konnten wir in dem diffus



gelben Protoplasma die nicht osmierten Pigmentkörnchen entdecken.

Schließlich müßten wir noch, um unser Reizpigment mit dem normalen Melanin identifizieren zu können, sein Verhalten gegen Silbersalze prüfen. Bizzozero hat bewiesen, daß Silbernitrat nicht nur die in den Chromatophoren und Epithelzellen befindlichen Pigmentkörnchen schwärzt, sondern daß es gelingt, auch in nicht pigmentierten Zellen, die aber in Lage, Form und Natur den in Rede stehenden pigmentierten gleichen, schwarze Körnchen nachzuweisen. Da die so dargestellten Körnchen in Form und Verteilung dem normalen Hautpigment vollständig analog waren, so stellen sie seiner Ansicht nach vermutlich eine noch ungefärbte, mit dieser Methode aber bereits nachweisbare Vorstufe desselben dar.

Schreiber und Schneider bestätigten die Befunde des genannten Autors; die Silberimprägnation hebt nicht nur das ausgereifte melanotische Pigment deutlich hervor, sondern bringt auch die farblosen Vorstufen desselben zur Ansicht. Die Stromazellen der Uvea eines dreimonatlichen Foetus, die im Kontrollpräparat noch keine Spur von Pigment zeigten, nahmen nach der Bertarellischen Methode das Silber in Form feinster, dicht gelagerter Körnchen auf. Diese noch farblosen Stromazellen unterscheiden sich nach Silberimprägnation in nichts von den pigmentierten Stromazellen im postfoetalen Leben. In einem albinotischen Auge jedoch vermögen die in Rede stehenden Zellen auch nicht eine Spur der Silberlösung zu reduzieren. Aber nicht bloß die Pigmententstehung, auch die Abstoßung des normalen Melanins läßt sich mit diesem Verfahren ausgezeichnet studieren. Bei einer pigmentierten Penishaut erschien das basale Stratum cylindricum durch die reichlichen Silberkörnchen tief schwarz, entsprechend der Pigmentablagerung im Kontrollpräparat. Nach oben zu nahm das Pigment rasch ab; in den Zellen des Stratum spinosum zeigten die peripheren Protoplasmalagen eine feinkörnige Ablagerung und außerdem die distalen Partien dunkle Pigmentkappen. Feinste Körnchen ließen sich bis ins Stratum corneum nachweisen; gegenüber dem Kontrollpräparat reichten die imprägnierten Zellen bis in die höchsten Epidermisschichten hinauf

und es machte entschieden den Eindruck, als ob mehr imprägniert wäre, als im Kontrollschnitt Pigment vorhanden war. Nicht nur das fertige Melanin, sondern auch die in den nach oben sich abstoßenden Elementen anzunehmenden farblosen Abbauprodukte des Melanin imprägnieren sich mit Argentum.

Ich bediente mich nicht der Bertarellischen Methode, sondern ich wandte einen von Bizzozero angegebenen Kunstgriff an, wodurch ich erstens mit dem Material sparen und zweitens die Silberimprägnation unmittelbar unter dem Mikroskop verfolgen konnte.

Ein in Alkohol fixierter, an den Objektträger angetrockneter und entparaffinierter Schnitt wird mit einem Deckglas bedeckt; vom Rande her läßt man eine 2% Silberlösung zufließen. Das zu beschreibende Präparat entstammte einer vitiliginösen Stelle, die einen durch Quarzlampenlicht erzeugten Pigmentfleck enthielt. In analoger Weise untersuchte ich eine auf einer weißen Placque durch Kohlensäureschnee provozierte Pigmentation.

Entsprechend der bereits makroskopisch sichtbaren Verfärbung fand ich in den tieferen Lagen des Stratum spinosum eine Reihe von Zellen angefüllt mit kleinsten braungelblichen Körnchen; die nächst höheren Lagen weisen dieselben in nur spärlicher Anzahl auf und in der farblosen Umgebung sind nirgends auch nur die kleinsten Anhäufungen solcher korpuskulärer Elemente zu entdecken. Die Cutis enthält entweder überhaupt keine oder ganz wenige Melanoblasten, die mit der Pigmentinsel im Epithel nicht in Beziehung zu stehen scheinen.

Hat die Silberlösung einige Minuten eingewirkt, so ändert sich plötzlich das Bild; zuerst nehmen die schon früher als braune Punkte sichtbaren Gebilde eine tiefschwarze Farbe an, dann aber erscheinen auch in den höheren Zellschichten, die früher nur ganz wenig Körnchen enthielten, reichlich Silberniederschläge; sämtliche Präzipitate zeigen Form und Anordnung des normalen Hautmelanins, mit plastischer Schärfe ist die distale Pigmentkappe zu erkennen. Auch die früher bereits sichtbaren Chromatophoren der Cutis imprägnieren sich mit Silber. Während nun die gesunde Cutis nach Silberimprägnation eine deutliche Zunahme des Melanoblastengehaltes auf-

weist, blieb deren Zahl in unseren Präparaten auch nach dem Einwirken der Silberlösung ziemlich konstant. Nicht bloß die Stromazellen der Uvea des albinotischen Auges, sondern auch die Stromazellen der albinotischen Cutis scheinen der durch Silber darstellbaren Vorstufen des Melanins zu entbehren.

Bezüglich des klinischen Verlaufes wäre noch hinzuzufügen, daß die an den vitiliginösen Stellen nach Quarzlampenlicht- und Kohlensäureschneeinwirkung entstandenen Pigmentflecke niemals zu gleichmäßig diffus gefärbten Flächen konfluierten. Vielmehr blaßten sie allmählich wieder ab und gegenwärtig (zwei Monate nach ihrem Auftreten) sind sie zwar noch vorhanden, haben aber von ihrer früheren Intensität vieles eingebüßt. Wir haben die Überzeugung, daß, ebenso wie in den Buschkeschen Fällen, auch bei unseren Patienten dieses „Reizpigment" wieder verschwinden wird. Haben vielleicht unsere Versuche einiges theoretische Interesse — denn sie demonstrieren uns ad oculos sicher im Epithel entstandenes Pigment, das wir vom Melanin nicht unterscheiden können — so ist ihre praktische Bedeutung sehr gering.

Auch die Erfolge mit Blaulicht, die Moser in einem Falle von Vitiligo erzielt zu haben glaubt, scheinen uns wegen der kurzen Beobachtungszeit nicht beweisend.

Auf das allgemeine Interesse dieser Versuche möchte ich hier nicht eingehen — dazu ist ihre Zahl zu gering. Nur folgendes möchte ich in aller Kürze hervorheben. Woran es liegt, daß das Quarzquecksilberlicht Pigmentierung in der Vitiligo bedingt, nicht aber wie es scheint, Finsenlicht (Ehrmann, Buschke), ist schwer zu sagen; am nächsten liegt es natürlich an die optischen Differenzen der beiden Lichtarten (relativ größerer Gehalt an ultravioletten, relativ geringerer an violetten Strahlen im ersteren) zu denken. Damit würde auch übereinstimmen, daß in vitiliginösen Stellen, welche dem Sonnenlicht ausgesetzt sind, bekanntlich leicht Erythem, aber im allgemeinen keine Pigmentierung erfolgt.[1])

---

[1]) Nur Ehrmann berichtete 1908 von einer Vitiligo, auf der im Hochgebirge an den behaarten Stellen des Handrückens neue, epheliden-artige Flecke auftraten.

Ganz überraschend war uns die Tatsache, daß durch den allerdings sehr intensiven Kältereiz des CO_2-Schnees Pigmentierung in der Vitiligo eintrat. Damit ist bewiesen, daß das Dogma von der Unfähigkeit vitiliginöser Stellen zu Pigmentierung nicht bloß dem Licht, sondern auch anderen Reizen gegenüber nicht uneingeschränkte Geltung hat. Worin sich der Kältereiz in dieser Beziehung von anderen (chemischen) Reizen unterscheidet, muß ich dahingestellt sein lassen. Ich möchte aber nicht unterlassen, hervorzuheben, daß Herr Prof. Oltramare, dem wir unseren Fall demonstrieren konnten, uns mitteilte und zu erwähnen gestattete, er habe in Vitiligo durch Hitze Pigmentflecke zu erzeugen vermocht.

Ergebnisse.

Vitiliginöse Stellen können sowohl durch aktinische (Quecksilberquarzlampe-Buschke, ich) als auch thermische (Kohlensäureschnee-Erfrierung) Traumen zur Pigmentbildung angeregt werden.

Dieses Pigment tritt in Form disseminierter, unregelmäßig begrenzter Flecke auf, hat eine bestimmte Inkubationszeit und verschwindet wieder.

Es liegt intra- und extrazellulär und stimmt morphologisch im wesentlichen mit dem normalen Hautpigmente überein.

Dieses Pigment gibt keine Eisenreaktion, es ist säurebeständig, wird durch alkalisches Wasserstoffsuperoxyd gelöst, färbt sich mit polychromem Methylenblau grün, reduziert Osmiumsäure, verliert dieses Reduktionsvermögen nach Chromsäureeinwirkung und wird durch Silberimprägnation geschwärzt.

Dieses Pigment gibt also nach unseren heutigen histochemischen Kenntnissen die Reaktionen des Melanin.



Literatur.

Barlow. Mitteilungen über Reduktion der Überosmiumsäure durch das Pigment der menschlichen Haut. Bibliotheca medica D II, H. 5 1895.

Bizzozero. Sitzungsberichte der Accademia di medicina v. Turin 1906. Archivio per le Scienze mediche. Bd. XXX. 1906.

Buschke. Notiz zur Behandlung der Vitiligo mit Licht. Medizin. Klinik 1907, Nr. 33.

Buschke und Mulzer. Weitere Beobachtungen über Lichtpigment. Berl. klin. Wochenschrift 1907, Nr. 49.

Dreysel. Pigment und osmierbare Substanzen in der menschlichen Haut. Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft 1896. 5. Kongreß.

Ehrmann. Das melanot. Pigment und die pigmentbildenden Zellen des Menschen. Bibliotheca medic. D II, H. 6. 1896. — Pigmentanomalien. Mračeks Handbuch 1905. Verhandlungen der deutschen derm. Ges. 1908.

Jadassohn. Demonstration von Depigmentierung durch Finsenbehandlung (und Diskussion). Ebenda 1906.

Ledermann. Über den Fettgehalt der normalen Haut. — Verhandlungen der deutschen dermatolog. Gesellschaft. Leipzig 1891.

Meirowsky. Über den Ursprung des melanot. Pigmentes der Haut und des Auges. Leipzig 1908.

Montgomery. Vitiligo, behandelt mit Finsenlicht. Journal of cutaneous diseases. 1904. Bd. 22.

Moser. Zur Behandlung der Vitiligo mit Lichtbestrahlungen. Medizin. Klin. 1907. Nr. 45.

Schreiber und Schneider. Eine Methode zur Darstellung von Pigmenten etc. Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 37.



Zur Kasuistik der visceralen Syphilis. Gumma cardiae.

Von

Dr. **Carl Cronquist**, Malmö.

Die Diagnose der internen Syphilis bietet manchmal sehr große Schwierigkeiten, weil die vielgestaltige Krankheit alle nur denkbaren inneren Krankheiten vortäuschen kann. Aus eben diesem Grunde dürften wahrscheinlich noch lange zahlreiche Fälle von visceraler Syphilis als solche der Aufmerksamkeit entgehen und der einzigen zweckmäßigen Behandlung entzogen werden. Freilich haben wir jetzt in der Wassermannschen Komplementbindungsreaktion ein Mittel, in zweifelhaften Fällen die Diagnose zu stützen. Allein der Arzt wird immer noch Fällen begegnen, die die Erscheinungen einer ganz bestimmten Krankheit in so überzeugender Klarheit darbieten, daß es berechtigt erscheint, die Diagnose ohne weiteres zu stellen und daß man an die Möglichkeit eines syphilitischen Ursprungs der Phänomene überhaupt nicht denkt. Es wird uns nicht möglich werden, derartigen Irrtümern zu entgehen, bevor wir in die Lage gebracht worden sind, die Wassermannsche oder eine eventuell künftige ähnliche Reaktion in der täglichen Praxis ausführen zu können, so daß wir einen jeden Kranken nach der genannten Richtung hin selbst untersuchen können. Diese Zeit dürfte aber noch sehr entfernt sein. Bis dahin müssen wir uns damit begnügen, jeden



in dieser Hinsicht bemerkenswerten Fall uns genau zu notieren und uns der Pflicht, ihn der Ärztewelt mitzuteilen, nicht entziehen.

Der folgende Fall, den ich Herrn Dr. Stellan Holmgren zu Norrköpnig verdanke, dürfte im angedeuteten Sinne ein nicht unbedeutendes Interesse verdienen.

Am 4. August 1908 wurde mir von Dr. Holmgren Herr A. N., Ziegelmeister aus Timmergata, mit folgender Geschichte zugesandt:

Der Patient hatte 3 Wochen vorher Dr. Holmgrens Privatklinik aufgesucht, weil er seit etwa 3 Jahren an leichten Schlingbeschwerden litt, die aber in der letzten Zeit so gewaltig zugenommen, daß sie ihn sehr zu beängstigen begannen. Er kann zeitweise — denn der Zustand pflegt sich zuweilen von selbst etwas zu bessern, um dann bald wieder schlimmer zu werden — feste Nahrung, auch wenn sie sehr sorgfältig gekaut ist, nicht hinunterschlingen, sondern fühlt sie an einem bestimmten Orte stecken bleiben. Oft gelingt es ihm dann freilich durch Getränke das Hindernis zu bewältigen; allein manchmal ist auch dies ganz unmöglich, und die Flüssigkeit steht ihm hoch im Halse hinauf. Nach und nach können dann, wie schon angedeutet, die Beschwerden von selbst wieder erträglicher werden.

Bei der Exploration mit Sonde wurde eine Obturation des Oesophagus genau am Platze der Cardia festgestellt. Die Diagnose wurde auf Cancer cardiae gestellt und der Patient dem Bezirkskrankenhause zu Söderköpnig überwiesen.

An einem der ersten Tage im August hatte dann die Gattin des Kranken Dr. Holmgren wieder aufgesucht, um ihm mitzuteilen, daß der Patient schon wieder das Krankenhaus verlassen habe, weil der Oberarzt, Herr Dr. Hellström, der Diagnose beitretend, eine Operation jedoch für völlig aussichtslos hielt.

Als das Weib gerade im Begriff war, das Sprechzimmer Dr. Holm grens zu verlassen, sagte sie etwa wie folgt: „So soll er denn diesn. sterben! Sonderbar, da er sich doch damals erholte, trotzdem er dai so heruntergekommen war!" Dr. Holmgren wurde aufmerksam u fragte weiter, wobei es sich ergab, daß der Pat. vor etwa 10 Jahren a heftigen Kopfschmerzen gelitten, zu denen sich später Ptosis der Augenlider und Lähmung der Beine, sowie der einen Gesichtshälfte gesellt hatte. Das Leiden hatte schon verschiedenen Behandlungsarten widergestanden, bis schließlich der Patient an einem Krankenhause zu Kop hagen mit Einreibungen behandelt und in kurzer Zeit geheilt wo war. Es wurde auch von epileptiformen Krämpfen berichtet, an denen seit ungefähr derselben Zeit leidet, zu welcher die Schlingbesch begannen.

Dieser Bericht veranlaßte Dr. Holmgren die M keit einer luetischen Grundlage auch der Oesophagus



sowie der Krämpfe in Erwägung zu ziehen und den Patienten in meine Behandlung zu überweisen.

Ich sah, wie oben gesagt, am 4. August zum erstenmale den Patienten.

A n a m n e s e : Patienten war von einer Ansteckung mit einer venerischen Krankheit überhaupt nichts bekannt, findet sogar die Sache gänzlich unmöglich. Mit Sicherheit behauptet er eine solche Krankheit durch eigenes Verschulden sich n i c h t zugezogen haben zu können, weil er mit einem anderen Weibe als der eigenen Gattin niemals geschlechtlich verkehrt haben will. Anamnestisch sind auch außer der eben in Frage stehenden keine Symptome einer Infektion nachzuweisen. Patient ist seit 1895 verheiratet. Die Gattin hat ihm 5 gesunde, ausgetragene Kinder geschenkt. Keine Fehlgeburt.

Bis auf die schon angedeuteten Krankheitserscheinungen ist der Patient stets gesund gewesen.

Im Jahre 1898 begann der Patient an intensiven Kopfschmerzen zu leiden, die im allgemeinen sich jeden Nachmittag einstellten, an Heftigkeit immer zunahmen, um erst gegen den Morgenstunden nachzulassen. Zur gleichen Zeit wurden auch Schwierigkeiten, die Augen offen zu halten, verspürt, so daß Pat. genötigt war, mit den Fingern die Augenlider zu heben, um leidlich sehen zu können. Dies besserte sich aber von selbst; die Kopfschmerzen jedoch hielten mit derselben Gewaltsamkeit an. Viele Ärzte wurden wegen des lästigen Übels befragt, ohne daß einer ihm eine auch nur vorübergehende Besserung schaffen konnte. Im Frühjahre 1899 wurde eine Erschlaffung der einen Gesichtshälfte bemerkt. Hierzu gesellte sich dann noch eine zunehmende Schwäche der beiden unteren Extremitäten. Der Pat. war sehr heruntergekommen und entschloß sich dem Rate eines Bekannten zu folgen, einen Kopenhagener Arzt — er war damals in Skåne wohnhaft — wegen seines Leidens zu konsultieren. Er ..ß sich auf den Rat dieses Arztes in ein Krankenhaus aufnehmen, wo .. mit Salbeneinreibungen behandelt wurde; nach 16 Tagen wurde er als ..llig geheilt entlassen. Von der Natur des Leidens wurde ihm aber ..hrend seines Aufenthaltes in Kopenhagen von niemandem ein Wort ..agt. Da auch später bis jetzt kein Verdacht in dieser Richtung seine Ohren getroffen, so hat er folglich außer der eben erwähnten kurzen Kur keine Quecksilberbehandlung mehr durchgemacht.

In Betreff der Erscheinungen der Oesophagusstenose ist dem von Dr. Holmgren erhobenen Anamnese nichts zuzufügen.

.. Seit etwa derselben Zeit, wo die Schlingbeschwerden begannen, .. der Patient an periodenweise auftretende Krampfanfälle.

Der Anfang des Anfalles gibt sich dem Patienten dadurch kund, .. Gegenstände ihm größer erscheinen und daß es ihm schwer wird, ..n. Manchmal bleibt der Anfall auf diese Erscheinungen beschränkt .. wird ihm binnen kurzem wieder klar. Wenn sich aber der An-



fall auch weiter ausbildet, hat Pat. von dem folgenden keine Erinnerung, weil er während des Anfalles völlig bewußtlos ist.

Nach dem Berichte der Gattin beginnen die Anfälle damit, daß „die Augen groß und starrend werden". Der Kopf wird nach der einen Seite gedreht und gleichzeitig wird der ganze Körper von zuckenden Krämpfen befallen. Die Hände werden zusammengeballt, kauende Bewegungen der Kiefer werden wahrgenommen. Kein Laut entflieht dem Patienten während des Anfalles. Die Gattin hat nicht wahrnehmen können, ob die Zuckungen an bestimmten Extremitäten oder gar an einem Teil einer solchen beginnen und von da aus sich über den übrigen Körper sukzessive fortpflanzen. Sie hat doch die Auffassung gewonnen, daß der Krampf überall gleichzeitig entsteht. Er scheint doch nicht alle Körperteile in demselben Grade und derselben Weise zu befallen. Während des letzten Anfalles wenigstens wurde das eine (linke) Bein gerade gestreckt, das andere aber führte stoßende Bewegungen aus. Auch die früheren Anfälle haben sich in ungefähr derselben Weise abgespielt und glaubt die Frau sich mit Bestimmtheit zu erinnern, daß immer das linke Bein, wie oben beschrieben, gestreckt wird. Sie gesteht doch, daß ihre Erinnerung an die Details der Anfälle nicht sehr zuverlässig ist.

Da die Krämpfe nachgelassen, werden einige schnarchende Geräusche gehört, sehr bald aber kehrt das Bewußtsein zurück, der Patient fühlt sich annähernd gesund und steht auf. Beim letzten Anfalle jedoch scheint er sich nicht so schnell erholt zu haben. Er hatte sich diesmal auch mit den Händen auf die Brust geschlagen, als ob er an dieser Stelle Schmerzen verspürte.

Die Anfälle sind im allgemeinen in Zwischenräumen von einem oder ein paar Monate aufgetreten, zuweilen jedoch mit sehr kurzen Pausen. Am 23. Juni ein Anfall. Bereits zwei Tage später an demselben Tage 3 Anfälle. Bei dieser Gelegenheit hatte Herr Dr. Philip aus Norrköpnig auf Verlangen den Kranken in seiner Heimat zu Timmergata an der Bråviken besucht und ihn dabei tief komatös gefunden. Die Harnuntersuchung ergab große Mengen Eiweiß. Die Diagnose Urämie erschien auf Grund dieser Befunde die einzig zuläßliche zu sein. Später kehrte das Bewußtsein zurück und der Patient fühlte sich wieder gesund wie vorher. Am folgenden Tage trat nur ein abortiver Anfall auf.

Status praes. 4. Aug. 1908. Patient ist etwas mager. Hautfarbe bleichlich, aber durchaus nicht kachektisch.

Der Brustkorb ist etwas asymmetrisch — die Anomalie soll sich in den letzten Jahren entwickelt haben — so daß die linke Hälfte schräg von vorn nach hinten und lateralwärts etwas zusammengepreßt erscheint, derart, daß ein stumpfer Kamm längs der hinteren Axillarlinie gebildet wird.

Der Perkussionsschall über der ganzen Thoraxhälfte kürzer wie an der rechten.

Das Atmungsgeräusch ist am linken Apex sowie in der Fossa infracla V. und abwärts etwas rauh. Keine Rasselgeräusche. An der Dorsalseite ist das Atmungsgeräusch links überall sehr abgeschwächt. Diese



Phänomene nehmen gegen die Lungenbasis zu noch zu, wo auch einzelne Rhonchi sonori et sibilantes wahrgenommen werden. Kein Auswurf.

Das Herz ist recht bedeutend nach links disloziert. Spitzenstoß 3 *cm* nach links und etwas abwärts von der Mamille zu fühlen. Die linke Grenze der Herzdämpfung ist entsprechend nach links geschoben, die rechte geht in der Mitte des Sternum.

Der Harn enthält bedeutende Mengen Eiweiß.

Betreffs der objektiven Befunde der Oesophagusstenose wird an die oben erwähnten Untersuchungen der Herren Holmgren und Hellström hingewiesen. Die subjektiven Erscheinungen der Stenose bestehen noch in unverminderter Stärke.

Die Nervenuntersuchung gibt absolut negatives Resultat. Alle Reflexe ohne Anmerkung. Keim Romberg. Berührungs-, Temperatur- und Schmerzsinn absolut normal; ebenso Muskelsinn. Minutiöse Lokalisation.

Wie sollten nun alle diese verschiedenen Symptome gedeutet werden.

Die Lungenerscheinungen mußten, ohne Zusammenhang mit anderweitigen Symptomen, gewiß der Tuberkulose zugeführt werden. Es mußte aber auch daran gedacht werden, daß eine Bronchitis resp. Peribronchitis gummosa nebst einer Pleuritis consecutiva adhaesiva imstande wäre, alle die beschriebenen Symptome seitens der Brustorgane hervorzurufen.

Inwieweit die Krampfanfälle einer Urämie zugeschrieben werden sollen, muß dahingestellt sein. Es dürfte hierbei eine Summierung verschiedener Ursachen angenommen werden. An einzelne der Anfälle mag gewiß eine Harnstoffintoxikation beigetragen haben. Die meisten, die den Patienten während dieser letzten 3 Jahre geplagt, müssen jedoch sicher auf ein Gehirnleiden zurückgeführt werden. Hier tritt dann die Entscheidung in den Vordergrund, ob wir die Krämpfe als Erscheinungen einer genuinen Epilepsie ansehen dürfen oder ob wir zu deren Erklärung die vorige Krankheit des Patienten und dessen nicht zweifelhafte Ätiologie heranzuziehen berechtigt sind. Es war aber von vornherein nicht sehr wahrscheinlich, daß wir es mit einer Epilepsie zu tun hatten. Ein Beginn der Krämpfe in einem so vorgeschrittenen Alter gehört, wenn er auch freilich nicht ohne Beispiel ist, doch gewiß zu den selteneren Vorkommnissen. Die im allgemeinen sehr kurze Dauer der dem Krampfanfall folgenden Bewußtlosigkeit spricht auch nicht gerade zugunsten der Annahme einer genuinen Epilepsie. Endlich



aber deutet die Seitwärtsdrehung des Kopfes sowie der verschiedene Charakter der Krämpfe an den beiden Unterextremitäten mit Bestimmtheit auf eine rein anatomische Ursache der Krämpfe. Diese Ursache wäre dann mit größter Wahrscheinlichkeit, trotz dem Mangel an jede objektive Krankheitserscheinung seitens des Zentralnervensystems, in der vorangegangenen Syphilis zu suchen.

Was schließlich die Oesophagusstenose anbetrifft, so war es ja von vornherein nicht möglich, über die Ätiologie derselben mehr wie eine bloße Vermutung auszusprechen. Man mußte ja bei der Entscheidung dieser Frage der Häufigkeit des Carcinoms des Verdauungstractus die Seltenheit der — wenigstens der zur richtigen Erkennung gelangten — luetischen Erkrankungen dieser Teile gegenüberstellen. Als aber die Anamnese mit absoluter Sicherheit ergeben hatte, daß der Patient luetisch infiziert geworden war, mußte doch an die Möglichkeit eines Gumma an der Cardia gedacht werden, zumal auch die Gehirnerscheinungen wenigstens aller Wahrscheinlichkeit nach auf diese Syphilis zurückzuführen waren.

Es konnte bei dem genannten Zeitpunkt die Wassermannsche Reaktion in Schweden noch nicht ausgeführt werden. Auch ein positiver Ausfall dieser Reaktion hätte ja aber ein Nebeneinander beider Krankheiten nicht ausschließen können. Da nun der Patient sicher syphilitische Symptome früher aufgewiesen und wegen sehr schwerer Erscheinungen seitens der Zentralnervensystems vor 9 Jahre eine nur sehr kurze Quecksilberkur durchgemacht, seither aber für sein Leiden gar keine Behandlung bekommen hatte, hielt ich es doch für angebracht, obwohl die Natur des Magenleidens an sich sehr dunkel war und obwohl er außer den Krämpfen zur Zeit gar keine Symptome einer Erkrankung des zentralen Nervensystems darbot, die auf seine alte Syphilis zurückgeführt werden konnten, ihn einer „gemischten Behandlung“ zu unterwerfen.

Er bekam also Hg-Säckchen à 10 *g* Ung. Hydrargyri ($33\frac{1}{3}\%$) — als ziemlich unsicherer „Nasenatmer“ war Patient für die Schnupfungskur nicht geeignet — und KJ 6—8 *g* pro die.

Am 15. August erzählte mir die Gattin des Patienten, daß das Schlucken jetzt schon besser geht; der Patient kaut jedoch aus Vorsicht noch sehr sorgfältig. Er fühlt sich subjektiv sehr viel besser und hat



wieder Lebenslust bekommen (Suggestion der Hoffnung?). — Am Rücken wird auch ein Säckchen à 7 *g* Ung. Hg. aufgelegt.

Am 24./VIII. stellt sich Patient selbst in der Sprechstunde ein. Das Schlucken geht noch nicht ohne sorgfältiges Kauen recht gut. Er hatte vorgestern einen Krampfanfall. Eiweiß etwa wie vorher.

2./IX. Das Schlucken geht jetzt wirklich höchst bedeutend besser von statten. Keine Krampfanfälle, aber mehrmals Prodrome. Eiweiß vermindert. Lungenerscheinungen ganz unverändert. — KJ wird ausgesetzt. Es wird mit doppelten Hg-Säckchen (à je 7 *g*) noch 14 Tage fortgesetzt. Ol. jecor. aselli. Milch.

3./X. Pat. hat 2 Krampfanfälle 2 Tage nach einander, unmittelbar nach der Beendigung der Kur gehabt; keine abortiven Anfälle. Das Schlucken hat sich jetzt noch mehr verbessert. Eßlust gebessert.

7./XI. Vor ein Paar Wochen ist Patient mittels Magensond von Dr. Holmgren untersucht worden, wobei eine sehr bedeutende Verkleinerung des Hindernisses konstatiert wurde; die Stenose ist jedoch noch kenntlich. Subjektiv ist die Besserung auch noch weiter fortgeschritten, indem Pat. jetzt alles, was ihm nur geboten wird, ißt, ohne die geringsten Schwierigkeiten und ohne besondere Vorsicht zu beobachten genötigt zu sein. Die epileptiformen Krämpfe stellen sich von Zeit zu Zeit noch ein. — Recht viel Albumin. — Die Rasselgeräusche scheinen sich über größere Partien der Lungen verbreitet zu haben. Patient fühlt sich jedoch gesünder und stärker als er seit langer Zeit gewesen. — Hg-Säckchen doppelt à je 7 *g*.

Wer hätte in diesem Falle, ohne daß seine Aufmerksamkeit bereits vorher durch die ganz zufällige Aussprache des Weibes in dieser Richtung gelenkt worden wäre, an die Syphilis als eine nur mögliche Ursache des Leidens überhaupt gedacht? Ich glaube, keiner. Und wenn auch der Arzt die Frage nach einer voraufgegangenen venerischen Ansteckung an dem Kranken gestellt hatte — was ich übrigens nicht weiß — würde er ja genötigt sein, den Gedanken entschieden zu verwerfen in demselben Augenblicke, als der Patient, der von der Sache selber gar nichts wußte, mit Zustimmung seines reinen Gewissens eine solche Annahme mit Bestimmtheit in Abrede stellte. Und der Kranke würde dem langsamen Hungertode überlassen worden sein. Aber auch im Besitze der wertvollen Aussage der Gattin des Patienten konnte man bei der Entscheidung über die wahre Natur des Hindernisses das Syphilom der Cardia nur bis zur Range eines dem Carcinom völlig gleichwertigen ätiologischen Faktor heben, da ein Nebeneinander von Syphilis und Krebs zum mindesten ebenso wahrscheinlich erscheinen mußte

als eine einheitliche Ätiologie der Stenose und der 10 Jahre vorher aufgetretenen Krankheitserscheinungen. Durch den Erfolg der antiluetischen Behandlung wurde diese Frage zugunsten letzterer Annahme entschieden.

Auf die Krämpfe aber hat die Behandlung keinen nennenswerten Einfluß ausgeübt. Waren dann diese nicht syphilitischer Natur? Eine schwer zu beantwortende Frage. Es kann aber sehr wohl angenommen werden, daß durch einen so langdauernden gummösen Prozeß in den Meningen feste Narben entstanden sein können, die ganz wie ein Tumor durch Reizung der Gehirnrinde fortwährend Krämpfe auslösen können, obschon die syphilitischen Produkte bereits zur Resorption gelangt sind; oder aber es können sich ausgedehnte Verwachsungen ausgebildet haben, die denselben Effekt herbeiführen können.

Aus der deutschen dermatologischen Klinik in Prag.

Experimenteller Beitrag zur psychischen Urticaria.

Von

Professor **C. Kreibich** und Dr. **P. Sobotka.**

An dem nervösen Charakter einer Hautveränderung ist nicht mehr zu zweifeln, wenn die klinische Beobachtung den Beweis erbringt, daß sie die unmittelbare (z. B. nicht erst durch eine Verdauungsstörung bedingte) Folge eines psychischen Affektes, einer Gehirnfunktion ist. Als Beweis kommt hier zunächst wohl nur das Experiment in Betracht, bei welchem der psychische Vorgang vom Untersucher ausgelöst wird und die Wirkung rasch auf die Ursache folgt; die übrigen zahlreichen Beobachtungen von psychischer Urticaria stützen sich dann auf die Tatsache des Experimentes. Dieses kann wieder ein zweifaches sein, einmal den psychisch abnormen Zustand benutzen, wie er durch die Hypnose gegeben ist, oder vom normal wachen Zustande ausgehen.

Es ist heute als bewiesen anzusehen, daß der hypnotische Auftrag zu allen Intensitätsgraden der vasomotorischen Veränderung, von Hyperämie über vasomotorisches Ödem zur Nekrose führt. Viel größer natürlich ist die Zahl von Beobachtungen, bei welchen anscheinend die Leistung des wachen Gehirnes allein eine Hautveränderung veranlaßt, und es sind, wenn wir uns auf die Urticaria beschränken, gewiß nicht zu wenige Beobachtungen darunter, die als Beweise in dieser Frage gelten könnten. Wenn sie nicht als solche genommen werden, so hat dies darin seinen Grund, daß der psychische Vorgang vom Beobachter nicht zum Zwecke des Experimentes ausgelöst wurde, oder daß der Ablauf der Veränderungen nicht wie bei



einem Experimente verfolgt bzw. nicht in einer alle Zweifel an der Unmittelbarkeit der Wirkung beseitigenden Vollständigkeit beschrieben wurde. Indessen fehlt es, wie uns die Durchsicht der Literatur lehrt, doch nicht gänzlich an Beobachtungen, welche auch diese Forderung erfüllen. A. Wright (Trans. Path. Soc. of London 1900. Vol. 51, pag. 304) kannte einen Arzt, bei dem leichte Reize Urticaria verursachten, der aber von Jugend auf auch durch „die Kraft seines Willens" nach Belieben Urticaria an Armen und Stamm hervorbringen konnte. Und O. Kohnstamm (Verh. der Deutschen dermatol. Ges. 10. Kongreß, pag. 344) berichtet über einen Patienten, bei welchem an einer von ihm bezeichneten, vorher nicht berührten Stelle der Stirne unter seinen Augen. „durch Darandenken" eine Urticariaquaddel entstand. In beiden diesen Fällen handelte es sich um eine Art von Autosuggestion, um einen mit Vorwissen und unter Dazutun der Versuchsperson sich abspielenden Vorgang. Ganz erheblich anders, übrigens weit mehr jenen zahlreichen nach unserer Meinung nicht mit aller Sicherheit verwertbaren Beobachtungen der Literatur angenähert, lagen die Dinge in den folgenden Versuchen, in welchen ein von außen kommender psychischer Reiz, der auf die vorher nicht eingeweihte Versuchsperson wirkte, unter unseren Augen Urticaria hervorrief.

Kv. G., 28 Jahre. Zimmermaler. Mit 12 Jahren Unterschenkelfraktur. Zum erstenmale vor 8 Jahren bemerkte der Patient, als er sich nach einer erhitzenden Radfahrt auskleidete und wusch, am Oberkörper einen Nesselausschlag. Anfälle solcher Art wiederholten sich seitdem häufig und treten auch jetzt noch auf, wenn sich der Patient erhitzt oder wenn er im Winter aus der Kälte in die Wärme tritt, wobei besonders das Gesicht bevorzugt ist. Der Ausbruch ist zuweilen von Jucken begleitet, regelmäßig tritt Wärmegefühl auf und hält etwa 1 Stunde zugleich mit der Hautveränderung an. Letztere tritt nach seiner Angabe auch auf nach Mahlzeiten und nach geistiger Anstrengung. — Stuhl ist angehalten; dagegen früher Abführmittel, jetzt seltener. Gegenwärtig ist der Stuhl vollkommen geregelt. — Pat. ist Patronenzeichner und hat mit Farben fast nichts zu tun. Bis auf das Hautleiden fühlt er sich vollkommen gesund.

Status praesens vom 8. Januar 1909. Kräftiger blondhaariger Mann. Befund an allen Organen, auch am Nervensystem, ohne Besonderheiten. Gesicht auffallend blaß. Die mechanisch hervorgerufenen Gefäßreflexe sehr lebhaft. Am Kleiderbund traumatische flüchtige Hyperämie.



Am Abdomen an einzelnen Stellen bohnengroße, nicht erhabene, gut abgegrenzte, lebhaft rote Flecke. Keine Urticaria factitia. — Im Harn E^0, Z^0, eine Spur von Indikan.

8. Januar. Bei der Frühvisite hat der Patient, der kurz vorher ein erregtes Gespräch mit einer Wärterin geführt hat, aber von dieser naturgemäß bezüglich seines Hautzustandes vorher nicht kontrolliert worden ist, eine Anzahl bis mandelgroßer roter Flecke an der Bauchhaut. Der Kranke versichert, der Ausschlag käme dann, wenn er sich ärgere oder wenn er im Denken ein großes Hindernis zu überwinden, eine schwierige Lösung zu finden habe. Geistige Anstrengung im Berufe (er ist, wie oben erwähnt, Musterzeichner und Motivfinder für Zimmermalerei) bringe die Hauterscheinungen nicht hervor.

1. Versuch. Abends 5 Uhr 35 Min. Pat. wurde eben in ein lebhaftes Gespräch über seinen Beruf verwickelt, wobei er sich anstrengte, seine Tätigkeit beim Entwerfen und Variieren der Muster zu erklären — auch bei genauer Besichtigung keine Hauterscheinungen. Unmittelbar darauf tritt in Abwesenheit des Arztes, aber über dessen Auftrag, die Wärterin an das Bett des P. und wirft ihm vor, er habe den Harn nicht — wie befohlen — vollständig aufgehoben. Er widerspricht heftig; Kratzen an der Brust oder dgl. bemerkt die Wärterin dabei nicht. Nach 3 bis 4 Minuten ruft er vorwurfsvoll aus, man solle ihn doch nicht so ärgern, er bekomme ja infolge der Aufregung sogar schon seinen Ausschlag. Sofort zum Arzte geführt, bietet er folgendes Bild dar: Auf der Bauch- und Brusthaut, zwischen Nabel- und Mammillarhöhe ein Exanthem. Es besteht aus lebhaft roten, meist elliptischen Flecken von der Größe einer Mandel und darüber bis herunter zu der eines Stecknadelkopfes. Die großen Flecke sind gewöhnlich nicht ganz scharf begrenzt. Die kleinen Flecke stehen um die großen herum, als entständen die letzteren aus der Konfluenz der ersteren. Erhaben sind weder die einen noch die anderen, aber in so gut wie allen größeren Flecken sitzt exzentrisch je eine einzige Quaddel, etwa $1^1/_2$ *mm* im Durchmesser, von roter Farbe, die deutlich heller ist als die des umgebenden Fleckes. Es besteht kein Jucken, sondern nur Wärmegefühl und Patient kratzt sich auch nicht während der Zeit, welche die stenographische Niederschrift des Status in Anspruch nimmt. Er gibt in Übereinstimmung mit der Wärterin an, auch vorher nicht gekratzt zu haben, übrigens finden sich auch keine irgend

welchem Kratzen oder Scheuern entsprechende Veränderungen, alle Flecke sind rund oder elliptisch, die darin gelegenen kleinen Quaddeln ausgesprochen kreisrund.

6 Uhr 12 Min. Die Flecke sind etwas abgeblaßt, manche lösen sich auf; die Elemente aber, die aus ihnen hervorgehen, sind keine Flecke mehr, sondern meist stecknadelkopfgroße, etwas erhabene rote Knötchen, von welchen manche sicher nicht follikulär sind. Ihre Farbe ist deutlicher rot als die der Quaddeln, die noch in manchen stehen gebliebenen roten Flecken vorhanden sind. Von diesen sind manche viel größer geworden, und haben in ganz unregelmäßiger Form und Begrenzung fast die Größe eines Kinderhandtellers erreicht. Diese Flecke treten an Zahl hinter den kleinen roten Knötchen stark zurück.

6 Uhr 20 Min. Mehrere rote große Flecke, die mit dem Farbstift umrahmt wurden, erweisen sich als abgeblaßt und verkleinert, die Quaddeln aus ihrer Mitte sind größtenteils geschwunden, desgleichen sind auch die kleinen roten Knötchen größtenteils im Schwinden begriffen.

Nach einer weiteren halben Stunde ist von dem ganzen Exanthem nichts mehr zu sehen. Patient wird nach einigen Tagen entlassen.

Zweiter Spitalsaufenthalt des Patienten. Status wie oben. Stuhl auch jetzt in Ordnung.

II. Versuch: 6 Uhr 13 Min. abends. Patient vollkommen frei von Erythem. Während der Arzt den Nervenstatus mit ihm aufzunehmen beginnt, erscheint die instruierte Wärterin und befragt in ruhigem Tone den Patienten bezüglich einer Unregelmäßigkeit, die er sich in der Aufnahmskanzlei bei der Manipulation mit seiner Krankenkassenanweisung habe zuschulden kommen lassen. Er antwortet absolut nicht aufgeregt, im Gefühle seiner Schuldlosigkeit sogar überlegen; die Wärterin bleibt hartnäckig, aber das Gespräch wird dauernd in ruhigem Tone geführt.

6 Uhr 17 Min. In der rechten Unterbauchgegend ein blaßroter, rasch lebhafter werdender roter Fleck von Hellergröße, einige andere Flecke im Entstehen begriffen, keine Quaddeln — Abbruch der Unterhandlungen. Auf ein Zeichen des Arztes, daß noch weitere Mitwirkung erforderlich sei, hat die Wärterin

das Zimmer verlassen, kehrt aber nach etwa 2 Minuten wieder, erklärt, nochmalige Nachfrage in der Kanzlei ergebe die Richtigkeit ihrer Behauptung; inzwischen haben sich die Herde bereits vermehrt. Patient steht dauernd mit entblößtem Oberkörper, die Oberarme leicht adduziert und kratzt sich absolut nicht. Er ist, wie er angibt, durch das Wärmegefühl bereits auf die Flecke aufmerksam geworden. Das Gespräch wird jetzt etwas lebhafter, aber immer noch in ziemlich ruhigem Tone geführt. Etwa 8 Minuten nach Beginn des ganzen Versuches werden in mehreren Herden die ersten Quaddeln entdeckt und sie vermehren sich jetzt rasch, obwohl das Gespräch mit der Wärterin beendet ist. Patient wird auf das Phänomen aufmerksam gemacht und befragt, ob er sich denn geärgert habe, worauf er erwidert, daß der Zweifel an seiner Wahrheitsliebe ihn immerhin etwas erregt habe.

6 Uhr 30 Min. Die befallene Fläche erstreckt sich vom Mons veneris bis zur Intermammillarlinie; doch finden sich auch darüber hinaus noch vereinzelte Herde, so über den Klavikeln und auch am Rücken. Das Exanthem besteht aus unregelmäßig geformten, auf dem Höhestadium scharf begrenzten rundlichen oder länglichen Flecken, die eine Größe bis zu der eines Guldens, durch Konfluenz aber auch noch größeren Umfang erreichen. In jedem Flecke finden sich mehrere etwa $1^1/_2$ *mm* in Durchmesser besitzende Quaddeln, von welchen viele eine deutlich follikuläre Lokalisation aufweisen und in ihrer blassen Farbe deutlich gegen das lebhafte Rot der Flecke kontrastieren. Mit dem Abblassen der Flecke, das sich ziemlich rasch während des Diktates dieses Status zu vollziehen beginnt, wird die Färbung innerhalb jedes Herdes viel ungleichmäßiger, die Konturen wie zerrissen, indem sich jeder Herd in kleinste Flecke auflöst. Es bleibt an der Stelle jedes der großen Flecke eine Anzahl roter Knötchen von der Art der oben beschriebenen als Produkt der früheren Quaddeln zurück, indem die Hyperämie der Umgebung geschwunden ist und das blasse Rot der Quaddeln in das lebhaftere, dunklere der Knötchen übergegangen ist. Immerhin finden sich auch jetzt noch einige rote Flecke mit ihren blassen Quaddeln in der Mitte.



Das Gesicht ist während des Versuches leicht diffus gerötet und an den Wangen besteht eine umschriebene Rötung. Zur Zeit der stärksten Entwicklung der Hauterscheinungen hat der Patient in den Herden Wärme, in einigen von ihnen geradezu Brennen verspürt. Gleich darauf (wohl 10 Minuten nach der Reizung durch das Gespräch) bemerkt er: „Jetzt bin ich schon wieder ganz ruhigen Mutes, jetzt werden auch die Flecke verschwinden,“ was sich auch bald bestätigt.

Um 7 Uhr 30 Min. ist das Exanthem bis auf einige Flecke vollständig verschwunden.

Der Verlauf des Experimentes läßt kaum eine andere Deutung zu, als daß jener psychische Affekt, welcher bei normaler Innervation als afferenter Reiz Zorn- oder Schamröte auslöst, nicht bloß zu Hyperämie, sondern auch zu vasomotorischem Ödem führt. Die Verschiedenheit des Effektes liegt nicht in der verchiedenen Intensität des psychischen afferenten Reizes begründet, sondern erklärt sich am einfachsten durch die gesteigerte Labilität des vasomotorischen Reflexbogens, der zufolge der gleiche Reiz von Veränderungen höheren Grades beantwortet wird als bei normaler Innervation.

Aus der k. k. derm. Klinik von Prof. Łukasiewicz in Lemberg.

Über eine Lichen scrophulosorum-Eruption nach Tuberkulinimpfung.

Von

Dr. **Roman v. Leszczyński,**
Assistenten der Klinik.

Bei den Versuchen mit Tuberkulinimpfungen nach v. Pirquet an unserer Klinik, hatte ich Gelegenheit, eine Erscheinung zu beobachten, welche, meines Wissens, bisher nicht beschrieben wurde: Es handelt sich um Eruption von Lichen scrophulosorum-Knötchen, welche einige Zeit nach der Tuberkulinimpfung kranzförmig um die Impfpappel aufgetreten sind.

Der Fall betrifft einen 15jährigen Knaben, welcher am 7. Mai 1908 in die Klinik aufgenommen wurde. Der Patient soll vorher immer gesund gewesen sein. Erst vor einem Jahre bemerkte er die krankhaften Erscheinungen am Nasenflügel und am Oberschenkel. Er ist von mittlerer Statur, dem Alter entsprechend physisch und geistig entwickelt. An der Haut und Schleimhaut des rechten Nasenflügels ist ein Herd vom typischen Lupus vulgaris zu sehen. Ein zweiter solcher von Flachhandgröße befindet sich am rechten Oberschenkel. An beiden Seiten der Bauchwand und Thoraxoberfläche sind gruppenartig angeordnete, rötlichbraune, leicht schuppende Lichen scrophulosorum-Knötchen zu sehen. Innere Organe weisen außer verschärften Atmungsgeräuschen in den Lungenspitzen keine Veränderungen auf. Der Kranke bekam Salizylpflasterverband und Lebertran innerlich.

Am 7. Mai wurde er mit Tuberkulin[1]) in der üblichen Weise geimpft und zwar:

	A. An der Nase [Lupus vulgaris].		*B.* Am Körper [Lichen scrophulos.]	
	a) gesunde Haut,	*b*) L.-Knötchen.	*a*) gesunde Haut,	*b*) L. scr.-Knötchen.
8./V.	+ mittelst. R.	+ mittelstarke R.	+ starke R.	+ starke R.
9./V.	Die Quaddel blaßt ab.		Die Quaddel blaßt ab.	

15./V. Lupus vulgaris am Oberschenkel geimpft.

	a) gesunde Haut.	*b*) L.-Knötchen.
16./V.	+ mittelstarke R.	+ mittelstarke R.
23./V.	+	—

1./VI. Beide Lupus v. Stellen wurden in Chloroformnarkose exkochleiert und mit Paquelin geätzt. Verband mit steriler Gaze.

[1]) Tuberkulin zur Allergieprobe. Adlerapotheke in Wien.

Am 14./VI. bemerkte ich am Körper an der Stelle, wo früher in die gesunde Haut (linkes Hypochondrium) geimpft wurde, folgendes Bild: Um die zentrale, erbsengroße, rötlichbraune, ziemlich flache Impfpapel fällt in einer Entfernung von ca. $1^1/_2$ *cm* ein Kranz von Lichen scrophulosorum-Knötchen auf. Dieselben sind rotbraun, mäßig erhaben, linsengroß, in einfacher Reihe, dicht nebeneinander, regelmäßig zu einem ellipsoiden Ringe angeordnet. Die einzelnen Knötchen unterscheiden sich von den früher am Rumpfe beschriebenen nur durch ihren lebhafteren Farbenton. Die Haut innerhalb des Ringes hat ein normales Aussehen. Kein Jucken.

Am 19./VI. wurde an symmetrischer Stelle rechterseits geimpft. Es entstand eine ziemlich starke Reaktion, jedoch traten bis zum 10./VII., an welchem Tage der Kranke die Klinik geheilt verließ, keine neuen Lichen scrophulosorum-Effloreszenzen auf. Während der ganzen Beobachtungszeit wurde bloß am Operationstage abends eine Temperatursteigerung bis 37.6 verzeichnet.

Wir hatten also mit einem an Lupus vulgaris und Lichen scrophulosorum leidenden, sonst aber gesunden Individuum zu tun. Es entstand bei demselben nach einer in der gesunden Haut ausgeführten Tuberkulinimpfung ein auffallend regelmäßiger Ring von Lichen scrophulosorum-Knötchen um die Impfpapel herum und zwar auf einer früher unveränderten Haut.

Auf Grund dieser Beobachtung, welche als Unikum gelten darf, glaube ich folgende Schlüsse ziehen zu können:

1. In unserem Fall bestand ein Zusammenhang zwischen der Tuberkulinimpfung und den frischen Effloreszenzen. Dieser Zusammenhang scheint mir durch die fast geometrische Anordnung der Erscheinung bewiesen zu sein.

2. Die Inkubationsdauer betrug weniger als 38 Tage.

3. Es liegt darin ein neuer Beweis, daß Lichen scroph. zur Gruppe der Tbc-Erkrankungen der Haut gehört. Das Experiment ließe sich als Beweis für die Tuberkulidentheorie verwerten.

4. Das Auftreten des Lichen scrophulosorum ist wahrscheinlich durch *a*) lokale und *b*) allgemeine Veranlagung bedingt.

ad *a*) Wir haben gleichzeitig im Gesicht in der Nähe von Lupus vulgaris-Knötchen und am Rumpfe in der Nähe von Lichen scrophulosorum-Knötchen geimpft. Nach der Impfung traten jedoch Lichenknötchen nur am Rumpfe auf, welcher bekanntlich eine Prädilektionsstelle für diese Erkrankung ist.

ad *b*) Die an symmetrischer Stelle (rechterseits) unter gleichen äußeren Bedingungen später ausgeführte Impfung blieb bezüglich der Lichenknötchen erfolglos, obwohl die Reaktion positiv (schöne Quaddel) ausfiel.

Aus der derm. Klinik des städt. Krankenhauses zu Frankfurt a. M.
(Direktor: Prof. Dr. K. Herxheimer.)

Dariersche Erkrankung in drei Generationen.

Von

Dr. **A. Pöhlmann,**
Assistenzarzt.

Auf die Bedeutung der Frage der Vererbung pathologischer Zustände auch für die Dermatologie ist von Hammer[1]) gelegentlich des 10. Kongresses der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft hingewiesen und gezeigt worden, daß die von Mendel bei Kreuzung von Pflanzen gefundenen Vererbungsgesetze auch auf einen großen Teil von Dermatosen oder zum mindesten Hautanomalien anwendbar sind. Hauterkrankungen, die eine unzweifelhafte Heredität durch mehrere aufeinanderfolgende Generationen erkennen lassen, sind nach Adrian die Neurofibromatosis, das akute circumscripte Ödem, die Porokeratosis, die Epidermolysis bullosa hereditaria, das Keratoma palmare et plantare, Psoriasis und Ichthyosis vulgaris, sowie einige andere Hautanomalien. Bezüglich Psoriasis können wir jedoch die Ansicht Adrians nicht teilen. Das sehr seltene Vorkommen dieser Erkrankung in den ersten Lebensjahren, der ganze klinische Verlauf, die Analogien mit seborrhoischem Ekzem, Lichen ruber und Lues sowie der Erfolg der antiparasitären Behandlung sprechen doch weniger für die hereditäre als für die parasitäre Theorie. Nachdem wir nun Gelegenheit hatten, an der hiesigen Klinik durch drei Generationen hindurch 5 Fälle von Darierscher Dermatose zu beobachten, glauben wir, daß die Bedeutung der Heredität auch für diese Erkrankung nicht mehr zweifelhaft ist. Unter den ungefähr 40 bis jetzt publizierten Fällen von Morbus Darier liegen Mitteilungen über Vererbung der Erkrankung nur vereinzelt vor.

[1]) Verhandlungen der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, X. Kongreß, Frankfurt a. M.



C. Boeck[1]) beobachtete die Erkrankung bei Vater und 2 Söhnen, Ehrmann[2]) bei Vater und Sohn und Ploeger[3]) bei Mutter und 2 Töchtern. Ein familiäres Auftreten aber dieser Erkrankung in 5 Fällen durch 3 Generationen hindurch ist noch nicht bekannt. Zunächst wohl aus diesem Grunde allein dürfte die Veröffentlichung unserer Fälle von Interesse sein, dann aber auch deshalb, weil bei der großen Seltenheit der Erkrankung und bei der relativ noch geringen Zahl von publizierten Fällen jeder, auch kasuistische Beitrag noch berechtigt erscheint. Denn wenn auch heute die Dariersche Dermatose für den, der sie einmal gesehen, keine diagnostischen Schwierigkeiten mehr bietet, und über ihre Symptomatologie und den histologischen Befund unter den Autoren keine wesentlichen Meinungsverschiedenheiten mehr existieren, so sind wir doch, was die Pathogenese der Erkrankung betrifft, heute nicht viel weiter wie vor 20 Jahren, als Darier zum erstenmale das neue Krankheitsbild der „Psorospermose folliculaire végétante" beschrieb.

Seitdem erkannte man zwar wohl manche ursprüngliche Ansicht Dariers als unrichtig, ohne daß man jedoch im stande gewesen wäre, an Stelle des Alten etwas positives Neues setzen zu können.

So zeigten eingehende histologische Arbeiten von Buzzi, Miethke, Fabry, Jarisch u. a., daß die sogenannten Psorospermien nur Degenerationsprodukte von Epidermiszellen — nach Jarisch nur des Kernes derselben — darstellten und nun, je nachdem sie frei liegen oder noch in ihrer Kernhöhle eingeschlossen sind, den „grains" beziehungsweise den „corps ronds" von Darier entsprächen; endlich daß diese eigentümlichen Gebilde auch bei anderen Dermatosen wie Carcinom, Molluscum contagiosum, Papulae lueticae hypertrophicae Pemphigus vegetans und vielleicht auch bei Lichen ruber planus vorkämen. Man beobachtete ferner, daß weder klinisch noch mikroskopisch die Follikel besonders ergriffen sind, ebenso daß die Ausbildung von Vegetationen nicht unbedingt zu dem Krank-

[1]) C. Boeck: 4 Fälle von Darierscher Krankheit, Archiv f. Derm. u. Syph. 1891.
[2]) Wiener med. Presse 1901, Nr. 46.
[3]) Münchener med. Wochenschrift 1907, Nr. 51.

heitsbilde gehört. Nachdem auch bakteriologische Versuche zu keinem Resultate führten, suchte man anderweitige ätiologische Momente heranzuziehen. So erklärte man die Erkrankung als Trophoneurose (Pawloff); Kreibich[1]) glaubt neuerdings auf Grund zweier zosterähnlich beginnender Fälle die Affektion für angioneurotisch ansehen zu können. Nachdem er bei einer Patientin, die fast ununterbrochen am Feld arbeitete, die dem Sonnenlicht ausgesetzten Körperpartien besonders erkrankt beobachtete, glaubt er im Sonnenlicht ein disponierendes Moment für die Lokalisation gefunden zu haben, wie dies früher von Boeck bezüglich der erhöhten Schweißabsonderung geschehen war. Da die Prädilektionsstellen des seborrhoischen Ekzems ähnliche sind, und auch in fast allen Fällen Seborrhoe des behaarten Kopfes gefunden wurde, dachte man diese Koinzidenz sei vielleicht keine zufällige und es beständen zwischen beiden Erkrankungen irgendwelche Beziehungen (Jarisch). Nun ist die Seborrhoea capillitii aber eine doch wohl viel zu verbreitete Affektion, so daß es kaum berechtigt erscheint, aus diesem Nebenbefund Schlüsse irgendwelcher Art zu ziehen. Beachtenswerter ist wohl die Frage, in welchem Verhältnis die Dariersche Dermatose zu einer anderen Hyperkeratose, zur Ichthyosis steht.[2]) Gemeinsam haben beide Erkrankungen die über einen großen Teil des Körpers ausgebreitete Hyperkeratose, die Beteiligung der Nägel und die Pityriasis capitis; bei beiden Dermatosen spielt die Heredität eine Rolle, ohne daß dieselbe in allen Fällen vorhanden zu sein braucht. Dagegen unterscheiden sich Morbus Darier und Ichthyosis zunächst durch die Zeit ihres Auftretens. Während diese im allgemeinen in frühester Kindheit beginnt, tritt die Dariersche Dermatose erst in späterem Alter auf. Doch existieren auch in dieser Beziehung Übergänge, insofern als man Ichthyosis gelegentlich erst in späterem Alter und Morbus Darier schon innerhalb des ersten Dezenniums auftreten sah. Verschieden sind die Primäreffloreszenzen beider Erkrankungen. Bei Morbus Darier sind es graurötliche oder „schwärzliche" hirsekorngroße Papelchen mit einer Hornschuppe

[1]) Kreibich: Zum Wesen der Psorospermosis Darier. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. LXXX, pag. 367.

[2]) Doctor: Über das Verhältnis der Darierschen Krankheit zur Ichthyosis. Arch. f. Derm. u. Syph., Band XLVI.



bedeckt, welche einen konischen Fortsatz in einen entsprechenden Trichter des Knötchens sendet; die Primäreffloreszenz der Ichthyosis stellt ein nur stecknadelkopfgroßes blaßrotes oder helles Knötchen dar, das in der Mitte eine Schuppe trägt (Lichen pilaris). Der wesentliche histologische Unterschied besteht in dem Fehlen der Papillen- und Retewucherung bei Ichthyosis, die sich indessen bei den höchsten Graden derselben, der Ichthyosis hystrix auch zu finden pflegt. Als letzter Unterschied kommt die verschiedene Lokalisation beider Erkrankungen in Betracht, indem die Dariersche Krankheit die Beugeseiten, die Ichthyosis die Streckseiten bevorzugt. So weist die Dariersche Krankheit manche Unterschiede von der Ichthyosis auf, die aber nach Doctor nicht hinreichen, um die Aufstellung eines besonderen Krankheitstypus zu rechtfertigen. Er kommt vielmehr zu dem Schluß, die Dariersche Krankheit als eine Abart der Ichthyosis vulgaris aufzufassen, die sich von dieser klinisch durch die Lokalisation und durch die Darierschen Knötchen, histologisch durch die Wucherung der Papillen und des Rete Malpighi unterscheidet, eine Auffassung, welche wir auch heute noch beibehalten haben.

Harret so die Pathogenese des Morbus Darier in verschiedener Hinsicht noch weiterer Klärung, so demonstrieren unsere Fälle wenigstens den unzweifelhaften Einfluß der Vererbung. Um unwesentliche Wiederholungen zu vermeiden, teilen wir den ersten Fall, der längere Zeit auf der Abteilung lag und genau beobachtet werden konnte, ausführlicher mit, die folgenden vier Fälle aber nur kursorisch.

1. Marie G., 39 Jahre alt, Landwirtin, wurde am 24. März 1909 auf die Klinik aufgenommen. Ein angeblich seit Februar vorigen Jahres bestehender Ausschlag, der am Rücken begann und sich von da allmählich auf immer größere Körperpartien ausgebreitet hatte, veranlaßte sie, sich in Krankenhausbehandlung zu begeben. Pat. war bisher mit „Arsenpillen — im ganzen 200 Stk. — und „Salben" ohne Erfolg behandelt worden. Die sonstige Anamnese ist belanglos.

Status praesens: Mittelgroße Pat. in entsprechendem Ernährungszustand. Bei Betrachtung der Kranken fällt eine eigentümliche Braunfärbung der Haut am Bauche, an den Achselhöhlen, der Inguinal- und Genitocruralgegend, sowie am Halse und der hinteren Schweißrinne auf. Bemerkenswert erscheint die symmetrische Lokalisation der Affektion, deren Primäreffloreszenzen am besten in Gegend der linken Hüfte zu erkennen sind, wo sie als stecknadelkopf- bis linsengroße, mehr oder



weniger erhabene, schmutziggrauliche Knötchen von flachkuppeliger Oberfläche imponieren. Im Zentrum der teilweise zu rosenkranzähnlichen Strängen (ähnlich dem sogenannten Lichen ruber moniliformis) konfluierten Knötchen verschiedentlich ein schwarzer komedoähnlicher Punkt. Die Oberfläche dieser Primärknötchen ist trocken; kratzt man dieselbe ab, so findet man ab und zu an der Unterfläche einen weißlichen konischen krümeligen Zapfen, dem einer trichterförmige Einsenkung der Oberhaut entspricht. An den übrigen oben erwähnten Lokalisationen sind diese Primäreffloreszenzen zu mehr oder weniger pigmentierten (Arsengebrauch!) und durch zahlreiche eingestreute kleine Narben weißlich gesprenkelt erscheinenden Herden konfluiert. Diese bis über handtellergroßen Plaques sind unscharf begrenzt, am Rande noch von Primärknötchen umsäumt; sie prominieren nur wenig über das Niveau der Umgebung, ihre Oberfläche erscheint drusig-warzig, reibeisenartig und ist je nach der Lokalisation mit einem bald trockenen, bald mehr durchfeuchtetem Hornlager überkleidet. Nirgends aber sind diese Herde zu üppigeren, reichlicher sezernierenden Vegetationen herangewachsen, und fehlt dementsprechend jeder fötide Geruch.

Stellenweise, so besonders unter den Mammae und an der Taillenfurche, sind in die Plaques vereinzelte Pusteln eingestreut, daneben auch Exkoriationen, also wohl Sekundärinfektion. Die Haut des behaarten Kopfes bietet die Erscheinungen der Seborrhoea sicca, Auflagerung gelbbrauner fettiger Schuppenmassen auf sonst normaler Haut. Die Palmae und Plantae sind Sitz einer ziemlich ausgeprägten Hyperidrosis; die Nagelsubstanz ist glanzlos und brüchig, am freien Rande unregelmäßig ausgenagt, die Nagelplatte longitudinal gestreift und gefurcht.

Die Untersuchung der Respirations-, Zirkulations- und Digestionsorgane ergibt normale Verhältnisse.

Mikroskopischer Befund.

Zur histologischen Untersuchung wurden 3 Primäreffloreszenzen der linken Hüftgegend excidiert, in steigendem Alkohol gehärtet und in Paraffin eingebettet; die Schnittführung war eine möglichst senkrechte.

Gefärbt wurden die Präparate mit Hämatoxylin-Eosin, Kresylechtviolett, polychromem Methylenblau, nach Van Gieson, nach Unna-Tänzer und mit Alizarin-Eisenchlorid nach K. Herxheimer.[1]) Die schönste, beinahe elektive Färbung der Darierschen Körperchen wurden mit Van Giesonlösung erzielt.

Entsprechend dem klinischen Bild ergibt die Betrachtung der Präparate mit schwacher Vergrößerung eine mäßige Verdickung der Epidermis, und zwar besonders der Hornschichte und des Stratum granulosum. Die Reteleisten sind verlängert und verbreitert, stellenweise beinahe rechteckig begrenzt. Der dementsprechend ebenfalls verlängerte Papillarkörger ist Sitz einer lockeren kleinzelligen Infiltration ebenso wie das oberflächliche Stratum reticulare corii. Wie diese Entzündungserscheinungen nur

[1]) K. Herxheimer: Ein Beitrag zur Färbung von Hautschnitten, Dermatol. Zeitschrift 1909, Heft 3.



geringfügiger Art sind, so fehlen auch irgendwelche Veränderungen an den Gefäßen der Papillen und des subpapillaren Gefäßnetzes.

Was nun die in erster Linie erkrankte Epidermis anlangt, so zeigen ihre untersten Schichten die geringste Abweichung von der Norm. Die Basalzellenschichte ist 1—2 reihig, die einzelnen Zellen von normaler Konfiguration, mit zahlreichen Mitosen, Pigment fehlt. Ebenso sind die nächsthöheren Schichten ohne besonderen Befund und erst die oberen Schichten des Stratum filamentosum sowie des Stratum granulosum verändert, und zwar um so ausgesprochener, je näher die Zellen an die Oberfläche gerückt sind. Das in ungleicher, verschieden gewundener Richtung verlaufende Stratum granulosum erscheint mehr oder weniger verbreitert; dabei entsprechen den Stellen mächtig entwickelter Hornschichte auch Stellen mächtigerer Körnerschichte. Die einzelnen Zellen sind größer als normal, von rundlicher bis polygonaler Form, die Kerne gut tingibel, die Keratohyalingranula auffallend groß und zahlreich. Die Interzellularräume sind wenig verbreitert. Von den obersten Zellreihen stellenweise durch mäßig große Lücken abgehoben, erscheint die Hornschichte im allgemeinen verdickt, besonders in der Mitte der Effloreszenzen, wo sie (wie auch in geringerem Grade an anderen Stellen wie Follikel- und Drüsenmündungen) in Gestalt konischer, mit der Basis nach oben gerichteter Zapfen in die Tiefe dringt. Die diese Zapfen bildenden Hornmassen sind ziemlich locker gefügt, so daß die Schichtung der zahlreich über einander getürmten, aber sonst normale Bilder darbietenden, Hornlamellen deutlich zu unterscheiden ist. Kernhaltige Hornzellen wurden nicht gefunden.

Die für die Erkrankung (wenn auch nicht ausschließlich) charakteristischen interessanten Zellelemente, die Darierschen Körperchen oder corps ronds, finden sich in mäßiger Anzahl, und auch nicht in jedem Schnitt, zwischen den Zellen des Stratum granulosum, sowie besonders an der Grenze gegen die Hornschicht. Sie zeigen deren bekannte Eigenschaften wie die doppeltlichtbrechende Membran, den mehr oder weniger scharf begrenzten Kern, das Kernkörperchen und das granulierte Protoplasma. Nahe neben einander gelegene Körperchen konfluieren durch Verschmelzung der Membranen zu größeren Gebilden und erscheinen manchmal von vergrößerten zusammengedrängten Stratum granulosumzellen wie von einem zwiebelschalenartigen Mantel umgeben. Zahlreiche Übergangsformen von den gewöhnlichen Zellen der Stachelschichte zu den runden Körperchen finden sich besonders an der Grenze zwischen Hornschicht und stratum granulosum in Nähe der Hornzapfen. Die Cutis zeigt, abgesehen von den oben erwähnten geringgradigen Entzündungserscheinungen ihrer obersten Schichten, keine krankhaften Veränderungen; so sind die bindegewebigen Elemente und die elastischen Fasern, die Talgdrüsen, die tiefen Follikel, die Schweißdrüsen und deren Umgebung ohne besonderen Befund.

Die Behandlung der Pat. bestand in je nach Lokalisation bald oberflächlicherer, bald mehr tieferer Verschorfung der einzelnen Knötchen und Plaques mit dem Paquelin. Indifferente Salbenverbände. Ende Mai wird Pat. geheilt entlassen.



2. Konrad G., 32 Jahre alt, Landwirt, Bruder der vorigen Patientin.

Beginn der Erkrankung vor 19 Jahren unterhalb des Nabels und auf der rechten Brustseite. Allmähliches Fortschreiten über Stamm und Extremitäten. 1906/07 will Pat. in der Gießener Hautklinik mit Arseninjektionen und Chrysarobinsalbe behandelt worden sein. Als der Kranke am 11. Mai 1907 auf die hiesige Hautklinik aufgenommen wurde, war die Haut des Rumpfes mit Ausnahme der mittleren Thoraxpartie von zahlreichen Knötchen überschüttet, die stellenweise flächenhaft konfluierten. Auf dem Rücken war die hintere Schweißrinne besonders stark befallen, nach den beiden hinteren Axillarlinien zu wurden die Knötchen spärlicher. Diese waren hirsekorngroß, graubraun, follikulär, mit Schüppchen bedeckt. Die Effloreszenzen befanden sich auch auf dem Nacken, der behaarten Kopfhaut und in beiden Kniebeugen, auf den Unterarmen und Handrücken. Röntgenbehandlung ohne Erfolg. Dann Verschorfung der Knötchen und Flächen mit dem Paquelin und dem galvanokaustischen Spitzbrenner. Nach Abheilung des Schorfes, der nicht mit Verband bedeckt war, trat eine dunkle aber normale Haut zu Tage. Im ganzen wurde Patient in 8 Sitzungen ohne Narkose geheilt innerhalb 54 Tagen. Er ist bis heute — am 3. April stellte er sich zum letztenmale vor — also zwei Jahre später, geheilt geblieben. Es ist dies der Patient, den Herr Professor K. Herxheimer[1]) am X. Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft geheilt demonstriert hatte.

Die folgenden drei Fälle kamen am 3. April dieses Jahres zur Beobachtung, als sie ihre damals auf der hiesigen Klinik liegende Angehörige (Fall 1) besuchten. Die Betreffenden hatten ihrer Erkrankung, die sie nie bei ihrer Tätigkeit gehindert und ihnen sonst keine Beschwerden verursacht hatte, keinerlei Beachtung geschenkt, und waren dementsprechend Angaben über den Beginn und die Verbreitungsweise der Affektion nicht zu erhalten. Nachdem sich die sonst gesunden Personen auch keiner Behandlung unterziehen wollten, blieb es bei der einmaligen klinischen Beobachtung.

3. Elisabeth Sch., 45 Jahre alt, Landwirtin, verheiratete Schwester der beiden vorigen.

Am Hals und an der Kreuzbeingegend typische, getrennt stehende Darier-Knötchen, die unter beiden Mammillen und an der Genitocruralfurche zu größeren beetartigen Plagues konfluiert sind. Oberfläche derselben trocken, keine Vegetationen. Nägel ergriffen wie bei 1.

4. Konrad Sch., 17 Jahre alt, Landwirt, Sohn der vorigen.

Beiderseits in der Inguinalgegend spärliche aber typische Knötchen; am Handrücken sind dieselben flacher, beinahe juvenilen Warzen ähnlich. Sonst ohne bemerkenswerten Befund.

5. Heinrich G., 76 Jahre alt, Landwirt, Vater von 1 bis 3.

Charakteristische distinkte, nirgends konfluierende Knötchen, beiderseits an der Hüftgegend, den Schulterblättern, den Vorderarmen und

[1]) Verhandlungen der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, X. Kongreß, Frankfurt a. M.



Kniekehlen. (Komplizierendes sekundäres Ekzem und Kratzexkorationen ohne bestimmte Lokalisation. Subjektiv Juckreiz: seniler Pruritus) Sonst ohne besonderen Befund.

Leider konnten wir nicht feststellen, ob nicht noch weitere Familienmitglieder an Morbus Darier leiden, nachdem ein eventueller ärztlicher Besuch in ihren von hier ziemlich entfernten Wohnorten abgelehnt wurde.

Die Betrachtung unserer 5 Fälle von Morbus Darier zeigt also, daß diese Erkrankung familiär und hereditär auftreten kann. Der Verlauf der Erkrankung war in unseren Fällen ein milder und es fehlten schwerere Störungen.

Nachdem wir aber wissen, daß eine Spontanheilung der Erkrankung nicht vorkommt und immer die Gefahr besteht, daß die Ausbildung der papillären seropurulenten Vegetationen durch den penetranten Geruch den Kranken aus dem menschlichen Verkehr ausschließen und so zu schwersten, auch psychischen Störungen führen kann, war die Prognose bei der bisherigen Ohnmacht der Therapie zum mindesten zweifelhaft.

Alle Mittel, die sonst bei Behandlung von Hyperkeratosen mit Erfolg angewendet wurden, versagten bei Morbus Darier; besonders Schwefel, Teer, Quecksilber, Arsen und Röntgenstrahlen wurden versucht und erwiesen sich als machtlos.

K. Herxheimer[1]) hat in der Thermo-Kauterisation ein brauchbares Mittel angegeben, welches eine Heilung der Darierschen Dermatose ermöglicht. Eine derart behandelte Privatpatientin der Klinik blieb von 1899 an geheilt und auch unser zweiter Fall ist seit 1907 rezidivfrei geblieben. Daß tatsächsächlich wohl jeder Fall von Morbus Darier durch die Thermo-Kauterisation geheilt werden zu können scheint, wird durch zwei weitere Fälle gezeigt. Bei dem einen Fall (cf. Kongreßbericht des X. Kongresses der Deutschen Dermatalog. Gesellschaft pag. 314) mit ausgedehnter Lokalisation und zum Teil enormen Vegetationen, heilte die Dermatose überall dort aus, wo paquelinisiert worden war. Leider trat der Patient, der aus seiner Erkrankung einen Beruf machte und deshalb eine definitive Heilung nicht wünschte, verfrüht aus. Der vierte Fall endlich ist der in dieser Arbeit zuerst beschriebene, der jetzt geheilt entlassen wurde.

Damit hat sich die Prognose der Erkrankung gegen früher grundsätzlich geändert.

---

[1]) K. Herxheimer: Über die Heilung der Darierschen Dermatose, Dermatol. Zeitschrift 1908, Heft 1.



Zum Leucoderma syphiliticum.

Von

Dr. med. **Hans Vörner** in Leipzig.

Das Leucoderma syphiliticum colli ist nach der älteren Ansicht eine sogenannte Pigmentsyphilis d. h. es entsteht, wie jede echte Pigmentlues, durch Ablagerung von Pigment in der Halshaut von Sekundärluetischen (Hardy).[1]) Das Pigment lagere sich hierbei entweder diffus oder umschrieben ab. Die erste Form gehe hänfig in die zweite über. Die umschriebene zeige eine netzförmige Verteilung des Farbstoffes, durch welche infolge von Kontrastwirkung (optische Täuschung) als hellere Flecken erscheinende normalfarbene Hautstellen ausgespart werden. Nach Fournier[2]) und Mauriac[3]) enthalten dieselben tatsächlich genau soviel Pigment wie andere normale Hautpartien.

Neisser[4]) dagegen erklärt zuerst die hellen Stellen dieser Affektion für allein pathologisch. An den Punkten, an welchen vorher syphilitische Effloreszenzen bestanden haben, trete Neubildung und Abstoßung von Epithelzellen ein und zwar so lebhaft, daß die neugebildeten Zellen des Rete Malpighii nicht gleichzeitig ihren normalen Pigmentgehalt (aus

---

[1]) Hardy. Des syphilides. Gazette des hôpiteaux. Paris 1854 und Leçons sur les maladies de la peau. Paris 1860. 10. 170—172.

[2]) Fournier. Leçons cliniques sur la syphilis, particulièrement chez la femme. Paris 1883.

[3]) Mauriac. Leçons sur les maladies vénériennes. Paris 1883.

[4]) Neisser. Über Leucoderma syphiliticum. Vierteljahrsschrift (Archiv) für Dermatologie und Syphilis. 1885. p. 170.

den Blutgefäßen) ersetzt erhielten. Dabei handle es sich nicht um eine bloße Pigmentverschiebung wie bei der idiopathischen Leukopathie, sondern um einen direkten Pigmentverlust. Das Leukoderma habe keine Beziehungen zu den übrigen bekannten Depigmentationen der Haut. — Nach Analogie zur französischen Auffassung kann man die Affektion auch als Depigmentsyphilis bezeichnen.

Pölchen[1]) hält das Leucoderma syphiliticum für eine richtige erworbene Leukopathie der Sekundärluetiker; daher die Bezeichnung: Vitiligo acquisita syphilitica. Auch andere sagen, daß es im wesentlichen von den idiopathischen Formen nicht unterscheidbar, nur klinisch infolge des häufigen Vorkommens bei Syphiliskranken in der Eruptionsperiode durch Sitz und Verlauf als eigentümliche Erkrankung zu bezeichnen sei.

Neben den Haupttheorien der strengen Pigment- und Depigmentsyphilis suchen manche Autoren zwischen beiden zu vermitteln, indem sie sowohl der Depigmentation als der Pigmentation am Halse der Luetiker eine Bedeutung zuschreiben. Taylor[2]) und Majeff[3]) z. B. halten das Leukoderma für die Folge eines Pigmentationsprozesses. Fox[4]) meint, daß maculopapulöse Exantheme zunächst eine Hyperpigmentation am Halse verursachen. Später erfolgte eine Atrophie oder Degeneration der Pigmentzellen. Hoffmann[5]) gibt der deutschen Theorie Unrecht, wenn sie das Hauptgewicht nur auf die Depigmentation legt und der Pigmentierung eine Nebenrolle zuerteilt. Nach Hjelmann[6]) bedeutet die Entfärbung oft nichts weiter,

[1]) Pölchen. Vitiligo acquisita syphilitica. Virchows Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin. Band CVII. 1887. p. 535—541.

[2]) Taylor. The pigmentary syphilide. The New York med. Journ. 1893. 18./II. Vol. LVII. Nr. 7. Ref. Archiv für Dermatologie u. Syphilis. Bd. XXVII. p. 469.

[3]) Majeff. Contribution à l'étude de la syphilide pigmentaire. Congrès international de dermatologie et de syphiligraphie à Paris 1889. Wratsch. Nr. 48. 51. Ref. Monatsh. f. prakt. Derm. 1890. Bd. I. p. 287.

[4]) Fox. On the colled pigmentary syphilide. American Journal of the medicals sciences. Philadelphia 1878.

[5]) Hoffman. Berliner klin. Wochenschrift. XLI. Nr. 37. 1908.

[6]) Hjelmann. Zur Kenntnis des Leucoderma syphiliticum. Derm. Zeitschrift. Bd. IV. 1897. p. 707.



als daß die Haut auf ihren normalen Pigmentierungszustand zurückgeführt wird.

Dagegen habe ich Beobachtungen angestellt, auf welche diese Theorien nicht passen. Ehe ich indessen auf dieselben zurückkomme, möchte ich mir einige Bemerkungen über die Entstehung des Leucoderma specificum gestatten.

Nach allgemeiner Erfahrung kann sie in verschiedener Weise erfolgen, zunächst im Anschluß an syphilitische Effloreszenzen. So bleibt nach Abheilung von Roseolen oder Papeln am Halse ein ihrem Umfang entsprechender heller Fleck zurück. Die Entwicklung ist bald rascher bald langsamer. Neumann[1]) z. B. beobachtet, wie das Zentrum einer Roseola bereits rein weiß geworden ist, während die Peripherie noch durch einen 1—2 *mm* breiten geröteten Rand gebildet wird, um in etwa zwei Wochen ebenfalls pigmentlos zu werden. Außerdem kann sich ein heller Ring um die Effloreszenzen bilden; nach Abheilung der zentralen Veränderung wird dieselbe entweder ebenfalls hell oder bleibt mehr oder weniger dunkel (annuläre Form).

Dieser von einer Effloreszenz abhängigen (sekundären) ist noch eine spontane (primäre) Entwicklung gegenüberzustellen. Die letztere kommt in zwei Arten vor. Nach der einen entwickeln sich am Halse der Luetiker zunächst feinste helle Pünktchen. Dieselben vergrößern sich allmählich auf Linsen- und Pfennigstückgröße, um später eventuell zu konfluieren, ehe sie verschwinden (*a*). Der andere häufigere Typus der Spontanentwicklung läßt unmittelbar helle runde Flecke von den eben erwähnten größeren Massen auftreten, welche also von Anfang an in ihrer Ausdehnung Sekundäreffloreszenzen der Lues entsprechen können (*b*). Auf Grund dieser Beobachtung glauben z. B. Hallopeau[2]) und Besnier[2]), daß das Leukoderma die Folge eines unbedeutenden Roseolaausschlages sei, der unbemerkt verlaufen ist. In Fällen aber, in welchen ein Unbemerktbleiben infolge genauer und täglicher Beobachtung auszuschließen ist,

[1]) Neumann. Syphilis. Wien 1899. p. 297.

[2]) Hallopeau et Besnier. Considérations rélations à la syphilide pigmentaire. Annales de dermatologie et de syphiligraphie. 1891. p. 707.



glaubt Jadassohn[1]) annehmen zu können, daß bei frischer Syphilis Infiltrationsherde in der Haut vorkommen, welche klinisch nicht diagnostiziert werden, weil sie zu unbedeutend, um als Papeln, und zu wenig entzündlich sind, um als Roseolen zu erscheinen, aber in derselben Weise wie diese eine Entfärbung der Haut bewirken können.

Sowohl die abhängige (sekundäre) als die spontane (primäre) Entwicklung können kombiniert vorkommen.

Trotzdem, daß diese Erklärungen gewissermaßen auf jede Möglichkeit zugeschnitten scheinen, reichen sie für manche Fälle, wie z. B. den folgenden nicht aus.

Es handelt sich um eine Patientin, welche vor allem wegen Lues und Gonorrhoe häufig meine Behandlung aufsucht. Im August 1906 findet sich das kleine linke Labium induriert und medianwärts erodiert. Im September tritt Roseola in den seitlichen Partien des Stammes, sowie an Bauch und Rücken, besonders in der Gegend der Schulterblätter, spärlich an der Brust, in der Hauptsache an den tieferen Partien, auf. Hals und Schamgegend, sowie vordere Achselfaltengegend bleiben frei. Während der sofort begonnenen Schmierkur verschwindet das Exanthem.

Der Pigmentgehalt der Haut entspricht der dunkelblonden Haarfarbe der Patientin. Hals und Nacken zeigen eine geringfügige dunklere Nüance als der übrige Körper. Im Oktober entstehen feinste helle Punkte am Halse, die sich allmählich vergrößern und im Dezember Linsendurchmesser erreichen. Der übrige Körper ist bisher noch völlig intakt. Nun aber tritt eine Verdunklung der Haut beiderseits in der vorderen Achselfaltengegend auf und in ihr nicht hyperpigmentierte, daher helle Scheiben, welche in ihrer Größe und Begrenzung den Flecken am Halse entsprechen. Sechs Wochen später hatten die Flecke sowohl am Halse wie an der vorderen Achselfalte einen Durchmesser von $1^1/_2$ *cm* erreicht. Jetzt erscheint an der bisher frei gebliebenen Genitalgegend gleichfalls eine Verdunklung, in welcher rundliche Flecke von normalfarbener Haut ausgespart bleiben. Die Größe derselben beträgt ebenfalls $1^1/_2$ *cm.* Bei der Inspektion der Genitalschleimhaut erkennt man gleichfalls, daß dieselbe unter dem Druck eines Glasspekulums, namentlich in den vorderen Partien, fleckig ist und zwar kann man rundliche normale Stellen von $1^1/_2$ *cm* Durchmesser in einem pigmentierten Netze unterscheiden, dessen Konturen durch jene gebildet werden. Die Verfärbungen verschwinden etwa in einem halben Jahr fast gleichzeitig an allen Stellen.

Bei dieser Patientin entwickelt sich demnach zunächst ein Leukoderma ohne vorausgehende Effloreszenzen aus Punk-

[1]) Jadassohn und Dreysel. Über Leucoderma syphiliticum. Berliner klinische Wochenschrift. 1896. p. 467. Nr. 42.



tion. Es handelt sich also um eine Spontanentwicklung dieser Affektion und zwar um die Art, welche vorher mit *a* bezeichnet wurde. Dieser schließt sich an der vorderen Achselseite und dem Genitale Art b, d. h. völlig spontane Entwicklung größerer Flecke, an. Die Entstehung in verschiedener Weise ist schon an sich auffällig, noch mehr, daß die Flecke an den später befallenen Stellen in ihrer Größe mit den früheren übereinstimmen und schließlich, daß sie erst durch eine hinzutretende Hyperpigmentation sichtbar werden. Hierzu gehört auch der folgende Fall.

Im vorigen Jahre kommt ein Patient zu mir, welcher kurz vorher eine militärische Übung abgelegt hatte. Seit einem halben Jahre ist er mit Lues infiziert. Er hatte damals einen Primäraffekt akquiriert, welcher exzidiert worden war. Im Schnitt ließ sich die spezifische Spirochaete feststellen. Ein Exanthem fehlte bisher. Dagegen zeigt er jetzt Plaques muqueuses der Zunge, eine spezifische Angina und verschiedentlich geschwellte indolente Drüsen. Auf der Haut selbst fehlen entzündliche Veränderungen. Am Halse und zwar an der oberen Hälfte desselben, entsprechend der vom Kragen nicht bedeckten Partie, ist eine tiefdunkle Verfärbung zu bemerken. Dieselbe schneidet scharf gegen die tiefer gelegene blasse Halshaut ab. In der dunklen Partie sind zahlreiche helle Pünktchen sichtbar. Nach vier Monaten haben sie den Durchmesser eines Zentimeters fast erreicht. Die bisher völlig unverändert gebliebene untere ungefärbte Halspartie zeigt jetzt eine schwache Pigmentierung, in welcher rundliche nicht affizierte Stellen zu bemerken sind. Im Laufe der nächsten Wochen nimmt die Verdunklung in ihrer Intensität noch zu. Hierdurch treten diese Stellen, welche die ursprüngliche Hautfarbe besitzen, um so stärker hervor. In ihrer Größe und Begrenzung entsprechen sie denjenigen der oberen Partie. Allmählich erreicht die Pigmentierung der unteren Hälfte den gleichen Intensitätsgrad, welchen auch die obere besitzt, so daß kein Unterschied zwischen beiden mehr besteht, vielmehr das Leukoderma den Eindruck des Ganzen macht, gleichsam als wären alle Stellen in gleichmäßiger Weise entstanden.

In diesem Falle liegen die Verhältnisse völlig ähnlich; nur spielt sich diesmal der ganze Vorgang am Halse des Individuums allein ab. Der Hals ist infolge einer durch Sonnenbestrahlung hervorgerufenen Pigmentierung in eine obere dunkle und eine untere helle Zone, welche durch den Kragen geschützt blieb, geteilt. In der dunklen Partie entwickelt sich zunächst ein Leukoderma aus Punkten, am anfänglich blassen Teile des Halses erkennt man erst durch die hinzutretende Pigmentierung deutlich, daß auch er an dem Prozesse beteiligt ist.



Die histologischen Untersuchungen ergeben, daß die Epidermis der Leukodermaflecken nur selten völlig frei von Pigment ist. Einen absoluten Pigmentmangel hat bloß Riehl[1]) festgestellt, nach allen anderen findet sich Pigment nur in den Flecken selbst in geringerer Menge als in ihrer Umgebung (Hjelmann und Dreysel[2]) etc.). Es ist selbstverständlich, daß ein Unterschied im Pigmentationsgrad der Flecke und ihrer Umgebung bestehen muß, sonst wäre ein solcher überhaupt nicht erkennbar. Pigmentarm sind vor allem die sich im Anschluß an Papeln entwickelnden Flecke, wenigstens anfänglich. Bei dunkler Umgebung kann der Pigmentgehalt eines Leukodermafleckes ein ziemlich großer sein. Ein excidiertes Stück von einem Spontanleukoderma, bei welchem die umgebende Halshaut derartig dunkel war, zeigte mir im Schnitt, daß Epidermis und Cutis mindestens ebensoviel Pigment (wenn nicht mehr) wie ein Stück normaler Brusthaut von demselben Individuum enthielt. Der absolute Pigmentgehalt eines Leukodermafleckes kann größer sein als der durchschnittliche am übrigen Körper.

Nach den alten Theorien ist es schwer erklärbar, warum in unseren Fällen das an anderer Stelle entstehende Leukoderma nicht wieder in gleicher Art wie das erste, das heißt aus Punkten sich entwickelt; ebensowenig, warum das neue Leukoderma bezüglich der Flecke gerade die Größe des alten aufweist. Diese Übereinstimmung ist kein bloßer Zufall, sondern wir haben wohl in Berücksichtigung dieser Form anzunehmen, daß die Bedingungen für den leukodermatischen Prozeß nicht bloß an den ursprünglich sichtbaren Stellen, sondern auch an den später befallenen bereits vorhanden sind. Dieselben bleiben infolge ihres normalen Pigmentgehaltes zunächst unsichtbar und treten deshalb erst in Erscheinung, sobald sich das Terrain mit Ausschluß der betreffenden Stellen dunkel färbt. Hierin ist die Erklärung, daß das nachträgliche Leukoderma die Fleckgröße der schon anderwärts bestehenden haben kann, gegeben.

---

[1]) Riehl. Über Leucoderma syphiliticum. Medizinische Jahrbücher. 1884. p. 245—257.

[2]) Dreysel. Über Leukoderma syphiliticum. Berl. klinische Wochenschrift, 1896, p. 467, Nr. 42.

Jedenfalls haben diejenigen Autoren Recht, welche behaupten, daß die Pigmentationen am Halse der Luetiker nicht völlig bedeutungslos sind. Betreffs des Verhältnisses zwischen Leukoderma und Pigmentierung möchte ich bemerken, daß es folgende Möglichkeiten geben kann. Erstens kennen z. B. Taylor und Majeff diffuse Pigmentierungen der Halshaut, welchen ein Leukoderma folgen kann. Zweitens ist es möglich, daß eine Pigmentierung zu einem sich entwickelnden oder schon bestehenden Leukoderma hinzutritt (Oszillation des Pigmentes, Unna.[1]) Drittens kann sich der Hals nach Ablauf eines Leukoderma stärker pigmentieren. Schließlich kommt es vor, daß eine diffuse Pigmentierung am Halse von Sekundärluetischen auftritt, ohne daß ein Leukoderma vorausgeht oder folgt. (Diffuse Pigmentsyphilis der Franzosen.)

Unbeachtet ist bisher geblieben, was aus diesen Halspigmentationen der Luetiker wird. Nach meiner Erfahrung verschwinden sie meistens bald, manchmal indessen bleiben sie auch außerordentlich lange bis zeitlebens bestehen. Von meinen Patienten habe ich besonders einen seit dem Jahre 1897 bis heute verfolgen können. Damals infizierte er sich mit Syphilis. Nach überstandener Roseola wurde die vorher der normalen Körperhaut in ihrer Färbung entsprechende Halspartie dunkel pigmentiert und ist es bis heute geblieben.

Auch bei Tertiärluetischen und Paralytikern bemerkt man mitunter eine derartige dunkle Verfärbung, welche, wie sich vielfach eruieren läßt, in dem Sekundärstadium erworben wurde. Hierbei kann man gelegentlich die interessante Beobachtung machen, daß in dieser dunklen Pigmentierung des Halses sich helle Flecke befinden. Bei genauer Betrachtung habe ich meist konstatieren können, daß es sich um flache depigmentierte Narben, welche von überstandenen pustulösen Prozessen herrühren, handelt. Seltener ist es eine echte Vitiligo gewesen. Es besteht in solchen Fällen ein Pseudoleukoderma. Es haben mich gelegentlich Kollegen von psychiatrischem Fach gefragt, ob auch Paralytiker ein Leukoderma besitzen können. Die Frage ist in der Tat vollkommen berechtigt. Das oben erwähnte Pseudoleukoderma könnte mit dem

[1]) Unna: Die Histopathologie der Hautkrankheiten. Berlin 1894.



echten Leukoderma wohl in Konkurrenz treten, da Neumann in seinem Lehrbuche von einem Persistieren des Leukodermas bis zu zwölf Jahren berichtet.

Zur Erklärung möchte ich schließlich zusammenfassend bemerken, daß bei Sekundärluetischen, besonders an der Halshaut sowohl der bereits besser bekannte und anerkannte leukodermatische als auch ein Hyperpigmentationsprozeß mitunter auftritt. Beide können vollkommen selbständig erscheinen. Kombinationen zwischen beiden kommen vor und müssen vorkommen.

Weiterhin wird nach den alten Theorien der Begriff des Leucoderma lueticum viel zu eng und einseitig aufgefaßt. Es ist unbedingt notwendig, diese Affektion in anderer Weise zu definieren.

Das Leucoderma syphiliticum ist offenbar durch einen eigenartigen Zustand der Haut bedingt. Derselbe besteht in einem beschränkten Fassungsvermögen für Pigment zunächst an punktförmigen, später an (unter Einhaltung einer rundlichen Kontur) sich vergrößernden Stellen. Ist dasselbe geringer als dasjenige der normalen Haut, so tritt das Leukoderma als eine mehr oder minder ausgesprochene vitiligoähnliche Depigmentation auf (Typus Neisser). Ist dagegen das Pigmentfassungsvermögen identisch mit demjenigen der normalen Haut, so bleibt das Leukoderma unsichtbar bzw. latent. Es tritt nur dann in Erscheinung, wenn eine Pigmentierung hinzutritt (Typus der mitgeteilten Fälle).

Der Typus Neisser stellt gewissermaßen eine Steigerung bzw. einen höheren Grad unseres Typus dar. Dort, wo er zur Beobachtung kommt, ist er sicher auch nur lokalisiert. Unser Typus dagegen bedeutet möglicherweise einen Zustand von größerer (vielleicht universeller) Ausdehnung, welcher allerdings an den üblichen Lokalisationen in Erscheinung tritt, da auch die Hyperpigmentierung der Haut diese Stellen bevorzugt. Bei der umschriebenen Pigmentsyphilis der Franzosen dürfte es sich handeln entweder um eine Pigmentatio colli, welcher ein leukodermatischer Prozeß mit relativ mäßigem Pigmentverlust folgt, oder um den Typus der mitgeteilten Fälle. Hierbei wäre die Unregelmäßigkeit der Pigmentierung, wie sie manchmal bemerkt wird, durch das Fortgeschrittensein des Prozesses genügend erklärt.



Istituto di Patologia Generale della R. Università di Bologna
diretto dal Prof. G. Tizzoni.

Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Radiums auf das Hautgewebe.[1]

Von

Dr. **G. Guyot,**
Assistenten.

(Hiezu Taf. V—VIII.)

Curie und Becquerel schreiben in ihrer Mitteilung an die Academie des Sciences (1901) Walkoff und Giesel die Priorität zu, die Wirkung des Radiums auf die Haut fast ein Jahr vor ihnen selbst (1900) untersucht zu haben. Das Verdienst gebührt jedoch gewiß den zwei hervorragenden französischen Forschern, die Aufmerksamkeit der wissenschaftlichen Welt auf die geheimnisvollen Wirkungen gelenkt zu haben, welche das Radium auf den tierischen Körper hervorruft.

Wir sagen geheimnisvoll, weil wir, trotzdem eine große Zahl von Forschern sich damit betraut hat, die Art der Wirkung des Radiums auf die Zellen und Gewebe zu untersuchen, in Wirklichkeit nur sehr wenig Konkretes über die Frage wissen.

Beginnen wir von der aktiven Substanz, so wissen wir, es ist wahr, daß die α-Strahlen als nicht beteiligt bei der Erzeugung der Gewebsveränderungen anzusehen sind, da sie ein so beschränktes Penetrationsvermögen haben, daß sie das Guttaperchahäutchen oder das Glimmerblättchen, das bei den gewöhnlichen Apparaten sich zwischen dem radioaktiven Präparate und dem Gewebe befindet, nicht zu passieren vermögen, es ist aber mit Bestimmtheit noch nicht entschieden, ob mehr den β- oder den γ-Strahlen der Hauptanteil bei der Erzeugung der Gewebsveränderungen zukommt. Wegen der physikalischen Ähnlichkeit zwischen

[1]) Diese Arbeit bildet die Ergänzung einer Mitteilung, die im Zentralblatt für allgem. Pathologie und pathol. Anatomie, Bd. XX, Nr. 6, 1909, erschienen ist.

den γ-Strahlen und Röntgenstrahlen und da man weiß, daß die Röntgenstrahlen an den Geweben sehr ähnliche, wenn nicht gleiche Veränderungen wie das Radium hervorrufen, nimmt man an, daß auf die γ-Strahlen, die auch das größte Penetrationsvermögen besitzen, zum größten Teile die Wirkung, die man an den Geweben findet, zurückzuführen sind.

So ist auch der Wirkungsanteil der Bestrahlungen und der der Emanationen noch nicht festgestellt. Bei gewissen Versuchen muß man, da die Emanationen vollständig ausgeschlossen waren, die erzielten Wirkungen gänzlich auf die Strahlungen zurückführen, Wirkungen, die ganz identisch waren mit den bei gleichzeitiger Einwirkung der Strahlungen und der Emanationen gefundenen. So wird z. B. in dem klassischen Versuche von Becquerel, der sich eine typische Radiumdermatitis zuzog, als er in seiner Westentasche ein Muster sehr aktiven (800.000 Rad. Einheit.) Radiums, eingeschlossen in einer an beiden Enden geschlossenen Glasröhre trug, die Emanation vollständig ausgeschlossen. Dasselbe gilt bei allen anderen Versuchen, bei denen das Radium in einer Glasröhre eingeschlossen zur Anwendung kommt, welche die Emanation nicht passieren läßt

Dagegen fanden Danysz und Curie, die mit in Wasser gelösten Emanationen arbeiteten, bei denselben die gleiche Wirkung auf die Larven von Ephertia Kuehniella wie bei den Strahlungen. Aus den Versuchen von Schaper geht andererseits hervor, daß die Emanationen auf die Froschlarven dieselbe Wirkung ausüben wie die Strahlungen. Auch Goldberg nimmt an, daß die Emanation und Strahlung auf die Haut wesentlich die gleiche Wirkung haben. Braunstein wies dann nach, daß die Injektion radioaktiven Wassers in den Carcinomen deren Zerfall hervorruft, woraus er schließt, daß die primäre Veränderung der Zellen durch die Emanation bedingt wird.

Auch aus den Versuchen von Wirtrebert mit den Wässern von Plombiéres, welche in erheblicher Quantität radioaktive Emanation enthalten, geht hervor, daß dieselben Wässer einen bemerkenswerten Einfluß auf die Entwicklung und das Wachstum der Froschlarven ausüben. Kürzlich teilte auch Wichmann mit, positive Wirkungen auf die Haut durch die Emanationen erzielt zu haben.

Wir beabsichtigen hier von der direkten lokalen Wirkung zu sprechen, da auf internem Wege die Emanationen, jetzt nach einer großen Zahl von Forschern, einen deutlichen Einfluß auf den Stoffwechsel besitzen sollen.

Es ist wahrscheinlich, daß den Strahlungen und den Emanationen in gewisser Beziehung eine gemeinsame Wirkung zukommt, ebenso wie es wahrscheinlich ist, daß sie sich gegenseitig ergänzen und ihre Energie wirksam verstärken.

Interessant ist in dieser Hinsicht die von Tizzoni und Bongiovanni nachgewiesene Tatsache, daß die Strahlungen, bei Abwesenheit der Emanationen, nicht im stande sind die induzierte Radioaktivität auf das Gehirn anszuüben.



Bezüglich der Art, wie das Radium auf die Zellen und Gewebe wirkt, sind die Meinungen der verschiedenen Forscher auch heute noch sehr verschieden.

Über eine sehr wichtige Tatsache sind alle einig, darüber nämlich daß das Radium auf die Zellen eine solche Wirkung ausübt, welche nicht sofort, sondern erst nach einer gewissen Latenzzeit bemerkbar wird. Diese Tatsache wurde nicht nur bei den therapeutischen Applikationen des Radiums an der Haut und Tumoren konstatiert, sondern auch bei Experimenten an Eiern, Larven und Emboyonen. Interessant sind dies bezüglich die Versuche von Perthes, aus denen hervorgeht, daß bei bestrahlten Eiern die Initialteilung fast wie bei den normalen vor sich geht und daß das Wachstum erst nach den ersten Entwicklungsphasen Halt macht.

Werner beschäftigte sich in spezieller Weise mit dem Studium der Latenz bei den auf Radiumbestrahlung der Kaninchenhaut eintretenden Erscheinungen; er wies nach, daß die makroskopisch sichtbaren Veränderungen an der Haut später auftreten als deutliche mikroskopisch erkennbare Zellalterationen. Werner zeigte ferner, daß die Latenz umgekehrt proportional der Dauer der Radiumapplikation und der radioaktiven Intensität ist. Becquerel selbst hatte schon gefunden, daß einer kürzeren Bestrahlungsdauer eine längere Latenzperiode entspricht. Tatsächlich rief dieselbe Radiumröhre, die in einem Winkel der Westentasche sechs Stunden gehalten eine Radiodermatitis erzeugte, deren erste Zeichen nach etwa zwanzig Tagen auftraten, in einem anderen Winkel derselben Tasche nur eine Stunde gehalten, eine leichtere Radiodermatitis hervor, die erst nach 34 Tagen zum Ausbruche kam.

Über die Ursachen der Latenz wissen wir wenig, und die von den meisten angenommene Hypothese, daß das Radium in dem vitalen Teile (im Kerne) der Zelle eine solche Veränderung erzeugt, die ganz allmählich eine Umwälzung des weiteren Wachstums und Stoffwechselprozesse der Zelle zur Folge hat, besagt auch nicht viel.

Eine andere, sicher festgestellte Tatsache ist die, daß das Radium die größte Wirkung auf solche Zellen oder Zellgruppen ausübt, deren Entwicklung wenig fortgeschritten ist und die sich im Zustand der Vermehrung oder Umwandlung befinden.

Bezüglich des Penetrationsvermögens des Radiums nimmt man mit Exner, Apolant, Werner, Hirschell, Blauel, Wichmann u. a. an, daß dasselbe relativ gering ist und 1 *cm* Gewebsdicke nicht überschreitet.

Die Veränderungen, die das Radium an den Zellen und Geweben hervorruft, werden von der Mehrzahl der Autoren für reggressiver Natur gehalten. Hier finden wir in der Hauptsache die klinische Beobachtung in Übereinstimmung mit dem Laboratoriumsexperimente. Es wäre schwierig, einen vollständigen Überblick über die reichhaltige Kasuistik zu geben, die mitgeteilt wurde zur Illustration der zerstörenden Wirkung, die das Radium auf Tumoren und die verschiedensten pathologischen Prozesse speziell der Haut ausübt. Und wenn auch der großen Zahl im



allgemeinen nicht eine gleiche Vertiefung des Studiums entspricht, vielmehr die einfache makroskopische Beobachtung überwiegt, so haben wir doch eine gute Anzahl von Arbeiten, bei denen die vom Radium erzeugten regressiven Veränderungen auf Grund sorgfältiger wissenschaftlicher Untersuchungen beschrieben sind. Wir erinnern u. a. an die Arbeiten von Scholz, Halkin, Exner, Straßmann, Perthes, Apolant, Werner, Werner und Hirschell, Braunstein, Rehns und Salomon, Einhorn, Blauel, Wickham, aus denen im ganzen hervorgeht, daß unter der Wirkung des Radiums die verschiedensten Krankheitsprozesse eine Involution erfuhren, die durch Volumenverminderung und totalem Schwund des pathologischen Gewebes charakterisiert ist.

An die auf klinisch-therapeutischem Gebiete gemachten Beobachtungen schließen sich experimentelle, meist an der Haut angestellte Versuche an, u. a. die von Halkin, Scholz, Bohn, Goldberg, Danysz, Wichmann, Werner, Werner und Hirschel, an den Lidern von Tizzoni und Bongiovanni; an der Niere von Blauel, an den Hoden von Scholz und Thaler, an der Milz und den Lymphdrüsen von Heinecke; am Zentralnervensysteme von Obersteiner, an den Muskeln und peripheren Nerven von Okoda, an den Muskeln, dem hyalinen Knorpel, Bindegewebe, der Leber, Milz, den Knochen, dem Knochenmarke, den Lymphdrüsen und Gefäßen von Thies. Aus allen diesen Untersuchungen geht ebenfalls im allgemeinen hervor, daß das Radium histolytische Veränderungen in den Geweben verursacht und, je nach der radioaktiven Intensität, die langsame Involution oder den Zerfall hervorruft.

Über den Verlauf des regressiven Prozesses wurden verschiedene, nicht immer übereinstimmende Erklärungen gegeben. Die von den verschiedenen Autoren beobachteten histologischen Veränderungen im bestrahlten Gewebe erwiesen sich nicht immer als identisch. Während z. B. Werner und Hirschel, Wichmann und andere bemerkten, daß die Reduktion der oberflächlichen Tumoren unter der Einwirkung des Radiums durch allmählichen Schwund der Geschwulstzellen und beim völligen Fehlen jeglicher sekundären Reaktion, sowohl im Gewebe als auch in der Umgebung vor sich gehe, beobachteten dagegen Halskin und Strauß, daß die Zellatrophie der Tumoren von Endothelveränderungen an den kleinen Ernährungsgefäßen konkomittiert war und Exner teilte sogar mit, daß der eigentlichen Atrophie eine entzündliche Reaktion des Bindegewebes voranging.

Aus dieser Ungleichheit der Beobachtung und der Interpretation ergab sich eine Hauptfrage, ob nämlich die Zellatrophie, die alle dem Radium zuschreiben, durch eine direkte Wirkung des Radiums auf die der Atrophie anheimfallenden Zellen zustande kommt oder ob sie sekundär durch andere Veränderungen hervorgerufen wird, die primär in der Umgebung des Tumors oder des bestrahlten Gewebes erzeugt wurden.



Halkin und Scholz, die mit zuerst die Wirkung des Radiums auf die Gewebe untersuchten, erblickten in den frühzeitigen Endothelveränderungen der Gefäße den Ausgangspunkt der Zellnekrobiose, die sie durch distrophische Wirkung als primäre auffaßten, indem sie der Infiltration des Stützgewebes die Bedeutung einer sekundären emtzündlichen Reaktion zuschrieben.

Auch Apolant schließt sich ihnen an und nach den mit der Heilung von experimentellen Mäusecarcinomen erhaltenen Resultaten glaubt er, daß das Radium die Carcinomzellen primär schädigt, wenn gleich auch die Bindegewebsinfiltration und die Gefäßschädigung beteiligt sein mögen. Goldberg ist der gleichen Ansicht und im großen ganzen auch Blauel, Wichmann und andere.

Gegen diese Auffassung spricht die von Exner beschriebene Tatsache, daß acht Tage nach geeigneter Bestrahlung von Hautcarcinomknötchen in denselben eine deutliche Bindegewebsneubildung beobachtet wurde, während an den wirklichen Carcinomzellen noch keine nennenswerten Veränderungen nachzuweisen waren; solche traten nur einige Tage später auf unter dem Bilde einer Vakualisation und Chromatolyse. Exner neigt daher zu der Annahme, daß infolge der Bestrahlung das physiologische Wachstumsgleichgewicht zwischen Bindegewebs- und Carcinomszellen in der Weise gestört wird, daß die Proliferationsaktivität des Bindegewebes die des Carcinoms übersteigt.

Was die Gefäße anbelangt, so stehen gegen die Meinung derjenigen, die als erste die Gefäßerkrankung annehmen und in dieser die Ursache der regressiven Zellveränderungen erblicken die Erfahrungen jener, welche den regressiven Prozeß ohne jegliche Gefäßveränderungen beobachteten.

Demjenigen, der den Verlauf des Involutionsprozesses in den Geweben studieren wollte, ergaben sich deutlich große Schwierigkeiten bei der Verfolgung der regressiven Zellveränderungen in den differenzierten und komplizierten Geweben. Man dachte daher daran, für das Experiment einen einfacheren Weg zu wählen, um festzustellen, ob das Radium einen direkten Einfluß auf die Vitalität der Zellen in der Weise ausübt, daß es eine Störung in der biologischen Involution oder direkt den Tod hervorruft; diese Versuche stellte man an isolierten Zellen des Organismus (Eiern) und an elementaren Zellaggregaten (Embryonen und Larven) an.

Perthes untersuchte die Wirkung des Radiums auf die Eier von Ascaris megalocaephala und wies nach, daß das Radium eine Verzögerung der Zellteilungsprozesse und eine Unregelmäßigkeit in der Entwicklung bewirkt, die zur Entstehung von Mißbildungen führt.

Bohn beobachtete, daß das Radium die Entwicklungsphasen der Eier von Strongylocentrotus lividus stört und zum Stehen bringt. Außerdem fand er, daß die Spermatozoen durch das Radium rasch getötet werden. Bohn fand ferner noch bei Versuchen an Larven von Bufo vulgaris und an Froschlarven, daß das Radium bei den



ersten eine Verzögerung des Wachstums, bei den zweiten Verzögerung und Entstehung von Mißbildung bewirkt.

Schaper untersuchte die Wirkung des Radiums auf die Eier und Larven des Frosches und fand, gleich Perthes und Bohn, Entwicklungshemmungen und Entstehungen von Monstruositäten.

Danysz beobachtete, daß die Larven von Ephertia Kuehniella gelähmt wurden und starben.

Zu diesen Versuchen kommen jene, die an niederen einzelligen Organismen wie Protozöen und Amoeben ausgeführt wurden und jene noch an Bakterien. Auch auf diese einzelligen Organismen wirkt das Radium konstant deletär.

Es ist alles zur Genüge nachgewiesen, daß das Radium direkt die Vitalität der Zellen angreifen und dadurch regressive Prozesse in den Geweben hervorrufen kann.

Während aber über den finalen Ausgang des Prozesses ein Zweifel nicht mehr besteht, erwarten die Phasen, um durch den regressiven Prozeß zur Zellatrophie zu gelangen, ihre Klärung.

Gegenüber den Tatsachen, welche die von dem Radium an den lebenden Elementen hervorgerufenen regressiven Veränderungen beweisen, dürfen jedoch andere Daten nicht übergangen werden, die zeigen würden, daß das Radium geradezu eine fundamentale entgegengesetzte Wirkung, nämlich eine solche regressiver Natur auszuüben vermag.

Aus den Untersuchungen von Bohn z. B. ergibt sich, daß das Radium, während es die Spermatozoën tötet, die proliferative Aktivität der Seeigeleieier zu steigen scheint. Tatsächlich erreichten nahezu abgestorbene Eier, die befruchtet kaum bis zur Zweiteilung zu gelangen vermochten, unter der Einwirkung des Radiums, wenn auch unregelmäßig, das Stadium der Vier- und Achtteilung. Außerdem wies Bohn nach, daß unbefruchtete Eier unter der Wirkung der Radiumstrahlen zum Teil (2—4 %) fähig werden, sich ohne Befruchtung partho genetisch zu entwickeln und unregelmäßige Embryonen zu erzeugen.

Wintrebert fand, daß die radioaktiven Wässer von Plombiéres die Entwicklung der Froschlarven begünstigen und die Metamorphosen begünstigen.

Veneziani sah, daß Exemplare von Opalina ranarum, in hängenden Tropfen von physiologischer Kochsalzlösung der Radiumwirkung ausgesetzt, länger als die betreffenden Kontrolle leben.

Zuelzer stellte seine Experimente an Protozoen an und fand, daß die dem Radium ausgesetzte Delonysea palustris sich zuerst lebhaft bewegt, und daß die Strömung des Plasma beschleunigt ist. Dieselbe verlangsamt sich später und hört mit dem Ende des Lebens vollständig auf.

Danysz konstatierte, daß die Wirkungen einer und derselben Bestrahlung auf die Meerschweinchen und Kaninchenhaut verschieden sind, indem beim Meerschweinchen Zerstörungsprozesse auftreten, während

man beim Kaninchen eine stärkere Entwicklung der Behaarung, wahrscheinlich infolge eines Wachstumreizes, beobachtet.

Thies sah bei den Versuchen an der Haut eine Proliferation der Epidermiszellen und Bildung von Zellnestern.

Matsuoka behauptet in einer neueren Arbeit, daß das Radium einerseits destruktiv, andererseits produktiv wirkt.

Werner nimmt an, daß gewisse Strahlungen wie ein traumatischer Reiz auf das Wachstum der Zellen wirken.

Wickham schreibt dem Radium das Vermögen zu, die Zellen einfach zu verändern, sie in das embryonale Stadium zurückzubringen ohne dieselben zu zerstören und sie in der Tiefe der Gewebe herauszusuchen.

Wegen des Parallelismus, der zwischen der Wirkung der Röntgenstrahlen und der der Radiumstrahlen (Perthes, Heinecke usw. besteht, sind die Beobachtungen von Gilman und Baetyer nennenswert, die unter der Wirkung der Röntgenstrahlen eine anfängliche Beschleunigung in der Entwicklung von Amphibien und Hühnerembryonen feststellten.

Übrigens wenn wir in das Gebiet der Anwendung des Radiums auf pathologische Gewebe eintreten, so haben wir die Beobachtungen von R. Werner und G. Hirschell, die bei der Behandlung von Pigmentierungen fanden, daß, wenn die Bestrahlung schwach ist, statt einer Verminderung eine Vermehrung in der Pigmentproduktion eintritt, was nach Werner und Hirschell beweisen würde, daß eine unzureichende Bestrahlung statt eine Neubildung zu zerstören, vielmehr sie reize; sie glaubten aus einigen Fällen schließen zu können, daß Knötchen maligner Tumoren, die der Zerstörung entgangen sind, gereizt werden und der Ausgangspunkt von rasch verlaufenden, verhängnisvollen Rezidiven werden können.

Jn diesem Sinne würden auch einige Beobachtungen sprechen, die Engelken bei der Behandlung maligner Tumoren zu machen Gelegenheit hatte.

Wir haben die Experimente von Gilman und Baetyer mit den Röntgenstrahlen wegen der Analogie dieser Strahlen mit den γ Radiumstrahlen erwähnt. Wegen derselben Analogie können wir noch daran erinnern, daß in der Literatur bereits mehrere Beobachtungen von Neubildungen (Keratome, Cancroide, Epitheliome) mitgeteilt sind, welche sich in der Haut von Individuen entwickelten, die durch ihre Profession häufig den Röntgenstrahlen ausgesetzt sind.

In neuerster Zeit wird in Amerika und England in spezieller Weise die Aufmerksamkeit der wissenschaftlichen Welt auf diese professionellen Neoplasien gelenkt.

Die Kasuistischen Mitteilungen von Porter und White, Dean, Castiglioni behandeln diese wissenschaftlich aktuelle Frage.

Es scheint daher, daß man beim Studium der Wirkungen, welche die radioaktive Energie auf die lebenden Elemente entfaltet, diese andere

Fähigkeit des Radiums, nämlich die Zelltätigkeit zu reizen, nicht übersehen darf. Und es wird sicher von großem Interesse sein, in Zukunft festzustellen, wie ein physikalisches, für uns zu geheimnisvolles Agens Wirkungen auszuüben vermag, die in unseren Augen in Antagonismus stehen.

Vielleicht wird man bei vertieftem Studium weiter an der Erkenntnis des intimen Mechanismus, der den biochemischen Veränderungen der Zellen unter der Einwirkung des Radiums zu Grunde liegt, gelangen, als es bis jetzt der Fall ist. Diesbezüglich haben bisher die Autoren meist nur vage Hypothesen aufgestellt. Eine einzige Theorie erweckte für einen Augenblick ein gewisses Interesse und schien auch einige Forscher auf diesem Gebiete zu befriedigen; es war die auf dem Verschwinden des Lecithins basierte Theorie von Schwarz. G. Schwarz glaubte, ausgehend von der Beobachtung der Tatsache, daß die durch das Radium hervorgerufenen Veränderungen nicht sogleich, sondern erst nach einer gewissen Latenzperiode manifest werden, annehmen zu müssen, daß das Radium in den Gewebselementen eine Veränderung in der molekularen Anordnung bewirkt, die eine tief gehende Störung in der Struktur und der normalen Involution der Zellen zur Folge hat.

G. Schwarz hatte beobachtet, daß der Wirkung des Radiums ausgesetzte Hühnereier tiefgehende Veränderungen in der Farbe, Konsistenz und dem Geruche erfahren und daß diese Veränderungen in spezieller Weise den Dotter betreffen, während das Eiweiß sich nur ziemlich verdickt. Schwarz glaubte damals feststellen zu können, daß das Lecithin des Dotters besonders angegriffen wird und daß hauptsächlich auf der Zersetzung des Licithins die von den Becquerel-Strahlen am Dotter hervorgerufenen Veränderungen beruhten.

Aber Lecithin enthalten in größerer oder geringerer Menge alle Zellen des animalen Organismus und besonders reich sind die gegenüber dem Radium empfindlichsten Zellen, wie die Eier, Embryonalzellen, Zellen der Epithelgewebe, die der schnell wachsenden Geschwülste und die nervösen Elemente. Infolgedessen muß man nach Schwarz annehmen, daß die vom Radium an den empfindlichen Geweben ausgeübten Veränderungen auf der Zersetzung des Zelllecithins beruhen.

Diese Hypothese, und wir sagen Hypothese, weil Schwarz selbst keinen Beweis für sie mit der chemischen Analyse lieferte, wurde günstig aufgenommen, u. a. von Schaper, und fand einen eifrigen Verfechter in Werner.

Gegen dieselbe wurden aber wichtige Einwände von Wohlgemut und Neuberg gemacht.

Wohlgemut bemerkte, daß das Lecithin, wenn man es vor anderen zersetzenden Einflüssen schützt und so der Wirkung des Radiums aussetzt, keinerlei Veränderungen erleidet, auch wenn die Betrachtung lange ausgedehnt wird.

Neuberg zeigte dann, daß das Radium nur auf lebendes niemals aber auf totes oder gekochtes Gewebe einwirkt und daß nur im lebenden



eine Zersetzung der Alluminoide eintritt. Deshalb schließt er aus, daß das Lecithin primär vom Radium beeinflußt wird und glaubt, daß die regressiven Prozesse, die in den bestrahlten Geweben auftreten, der Ausdruck eines fermentativen Prozesses sind, dem das Lecithin wie die anderen Zellkomponenten entgegengeht. Nach Neuberg soll das Radium das Vermögen haben, die natürliche Widerstandsfähigkeit abzuschwächen oder zu lähmen, welche die lebenden Gewebe der Wirkung der allen Zellen zukommenden, in den zum natürlichen Zerfall neigenden Geweben (Tumoren) sehr aktiven antolytischen Fermenten entgegensetzen. Die den Zellstoffwechsel begünstigenden Fermente werden durch das Radium zerstört und überlassen das Feld den autolytischen Fermenten, welche einen rapiden Zerfall der Zellen bewirken.

Werner wies seinerseits, während er die Beobachtung von Wohlgemut bestätigte, jedoch darauf hin, daß das bestrahlte Licithin einer rascheren Zersetzung entgegengeht und daß eine relativ kurze Bestrahlung genügt, um die Zersetzlichkeit des Lecithins mittels der Teilungs- und Zersetzungsprodukte zu steigern, welche die Zellprotoplasmas intoxizieren, wenn auch zum Tode derselben der beobachtete Mangel des im Zellstoffwechsel so wichtigen Lipoides nicht beiträgt. Außerdem modifizierte er die Fermenttheorie in einer seine Anschauungen stützenden Weise ab, indem er annahm, daß, falls die antolytischen Fermente in der behaupteten Weise wirken, das Lecithin davon zuerst berührt wird und durch seine rapide Zersetzung den Zerfall der Gewebe hervorruft oder wenigstens begünstigt.

Die Theorie der Zersetzung des Lecithins und ihrer Wirkung auf die Gewebe erschien Werner eine Zeit lang so ansprechend und überzeugend, daß er die Zweckmäßigkeit des Ersatzes der Radium- und Röntgenstrahlen durch aktiviertes Lecithin ventilierte und das radioaktivierte Lecithin als einen Akkumulator der radioaktiven Energie bezeichnete.

Soviel uns bekannt ist, hat bis jetzt die Annahme von Werner keine nützliche Verwendung in der Praxis gefunden. So ist die Frage auch biochemisch wenig fortgeschritten und bleibt auf dem Gebiete der Hypothese beschränkt.

Aus diesen kurzen Literaturangaben glauben wir hervorheben zu können, daß unsere jetzigen Kenntnisse über die Wirkung des Radiums auf die Zellen und Gewebe noch nicht ganz sichergestellt sind, denn sie stützen sich auf nicht immer übereinstimmende, manchmal kontradiktorische Versuche. Es ist nicht übertrieben, wenn man die Anwendung des Radiums, die bis jetzt in der Therapie versucht wurde, als empirisch zu betrachten, trotzdem versprechende Resultate erzielt wurden, denn die Anwendung des Radiums kann keine rationelle sein, so lange die physiologische Wirkung des Radiums selbst nicht festgestellt ist.

In einer so aktuellen und wichtigen Frage, in welcher sich wissenschaftliches und praktisches Interesse vereinigen und neue Studien und



neue Forschungen erfordern, glaubten wir einen bescheidenen Beitrag zu liefern.

Als Ziel unserer Arbeit nahmen wir auf Anraten unseres Lehrers Prof. Tizzoni die fundamentale Frage an, nämlich diejenige, die sich auf die biomorphologischen Veränderungen der bestrahlten Gewebe bezieht; dabei wurden wir von der Absicht geleitet, nicht einen neuen Weg einzuschlagen, sondern unsere Beobachtungen auf alle Besonderheiten des physiopathologischen Prozesses zu fixieren, um die histologischen Grundlagen zu klären, auf denen die vom Radium hervorgerufenen anatomischen Veränderungen vor sich gehen.

Experimentelle Untersuchungen.

Die Wirkung des Radiums wird am besten an gesunden Geweben versucht, denn in denselben finden wir einen sicheren Ausgangspunkt, um den Vorgang der Veränderungen verfolgen zu können.

Den gesunden Geweben widmeten wir somit unsere Versuche und dazu wählten wir, wie es schon mehrere Autoren taten, die Haut, nicht nur, weil sie das häufigste Anwendungsgebiet in der praktischen Radiotherapie darstellt, sondern vor allem auch, weil man an ihr mit dem Radium in idealer Weise experimentieren kann, d. i. unter Ausschluß operativer Eingriffe, die direkt oder indirekt den Verlauf der vom Radium bedingten Veränderungen beeinflussen und die Resultate verdunkeln können.

Wir haben uns der Haut kleiner Tiere wegen des Vorteiles bedient, der darin liegt, daß die dünne Haut derselben in geringer Dicke verschiedenste Gewebe (Epithel und Derivate desselben, Bindegewebe, Muskeln und Gefäße) darbietet, die der Wirkung des Radiums zugänglich sind.

Diesen Vorteil bietet im höchsten Grade die Haut der Maus, welche mit ihrer Dünnheit eine relative Einfachheit der Zusammensetzung und eine große Empfindlichkeit gegenüber der Bestrahlung verbindet.

Aus diesem Grunde stellten wir unsere Versuche essentiell an der Haut der Maus an.

In zweiter Linie und nur wenn es interessant war, die Reaktion der Haut anderer Versuchstiere im Vergleiche zu jener der Maus komparativ zu kennen, haben wir unsere Versuche auch auf Meerschweinchen und Kaninchen ausgedehnt. Wir haben auch Untersuchungen an der gesunden Haut des Menschen begonnen, aber diese bleiben bis jetzt, wegen der Schwierigkeit Experimentmaterial zu haben, beschränkt.

Wir wollen hier in besonderer Weise die Resultate unserer Experimente an der Haut der Maus auseinandersetzen.

Unsere Versuche beziehen sich einerseits auf die Veränderungen, welche das Radium in den verschiedenen Bestandteilen der Haut hervor-



ruft, andererseits auf die Art und Prozesse, durch die die vom Radium bedingten Veränderungen repariert werden.

Technik und Anordung der Experimente.

Bei unseren Experimenten haben wir uns immer einer Menge von 10 Centigramm Bromradium à 1.500.000 R. E. per zentigramm bedient; dasselbe hatte also eine Kapazität von 5.000.000 R. E. und war in einer Schachtel mit einem dünnen Glimmerblättchen; die strahlende Fläche umfaßte 1 cm^2; das ganze war in einer Metallschachtel nach englischem Muster — der Firma Armet de Lisle a Nogent sur Marne — montiert.

Für die Bestrahlung der Tiere gebrauchte man eine innen mit Blei ausgekleidete, mit einem Scharnierdeckel versehene Holzschachtel; der Deckel war auch ausgekleidet; in der Mitte trug er eine Öffnung zur Anbringung der Radiumkapsel; die strahlende Oberfläche gegen das Innere der Schachtel gewendet, war von der unteren Fläche des Deckels einige Milimeter (4—5) entfernt, an einer Stelle von einem metallischen Netze verstärkt, um den Apparat selbst zu schützen und zu regeln[1]).

Die Schachtel war so, daß das Tier sich kaum bewegen konnte und bei seinen Bewegungen der Bestrahlung stets die gleiche Hautstelle am Forderen Teile des Rückens dargeboten wurde. Die dem Radium direkt ausgesetzte Haut lag stets in einer Entfernung von zirka $1^1/_2$—2 *cm* von der strahlenden Fläche. Da die Schachtel geschlossen und mit Blei ausgekleidet war, so wurden die Emanationen und die Strahlungen von den Wänden der Schachtel selbst abgehalten.

Die gewählten Tiere waren junge und erwachsene (4—6 Monate alte) weiße Mäuse — Mus decumanus.

Dieselben wurden beständig während der ganzen Zeit der Bestrahlung in der Schachtel gelassen und dort entsprechend genährt.

Die Bestrahlung dauerte gewöhnlich 48 Stunden; nur ausnahmsweise wurden 2 Mäuse 24 Stunden allein bestrahlt, um die Effekte einer kürzeren Bestrahlung sehen zu können.

Nach der Bestrahlung wurden die entsprechend kontrasignierten Tiere in separierte Käfige gelegt und spezielle Protokolle aufgenommen.

Von den 18 bestrahlten Mäusen, davon 16 in der Dauer von 48 Stunden, starben 2 in der Beobachtungszeit; die anderen wurden in verschiedenen Abständen, 3—330 Tagen, getötet, und zwar 3, 5, 10, 14, 19, 20, 26, 37, 45, 70, 71, 95, 120, 150, 180 und 330 Tage nach der Bestrahlung[2]) (T. n. B.).

Nachdem das Tier getötet war, wurde jenes Stück Haut abgezogen, das infolge der sichtbaren Veränderungen am meisten der Wirkung des

[1]) Diese Anordnung ist dieselbe, welche in unserem Institute für gleiche Versuche angewendet wurde.

[2]) Der Kürze wegen werden wir in Folge durch T. n. B. den Ausdruck „Tage nach der Bestrahlung" bezeichnen.



Radiums ausgesetzt gewesen zu sein schien. Die Haut wurde in ihrer ganzen Dicke bis zur Subcutis, inbegriffen die Haare, exzidiert.

Das Hautstückchen wurde dann in verschiedene Stückchen geteilt, diese dann fixiert und zwar in Müllerscher Flüssigkeit (Müller-Formol, Zenker).

Nach der Fixierung wurden die Präparate in Paraffin eingebettet. Die Schnitte wurden nach den gewöhnlichen Methoden tingiert.

Allgemeiner Zustand und makroskopische Veränderungen nach der Bestrahlung.

Die Experimenttiere vertrugen die Bestrahlung ohne jegliche Störung des Allgemeinbefindens; aus dem Käfig genommen war ihr Befinden während ihrer ganzen Lebensdauer ein gutes; ihr Gewicht nahm regelmäßig zu. Eine Maus gebärte gesunde und lebensfähige Jungen, bei zwei Mäusen schritt die Schwangerschaft regelmäßig fort.

Nur zwei Tiere starben, respektive nach 37 und 71 Tagen. Die Autopsie ergab beim ersten starke Abmagerung und Pneumonieherde, beim zweiten nur Kachexie ohne nennenswerte Veränderungen in den Eingeweiden.

Die übrigen wurden in absteigender Reihe getötet.

Die nachfolgende Tabelle gibt mit der Beobachtungszeit die Zahl der untersuchten Mäuse wieder, sie dient dazu, um das Material anzugeben, an welchem wir bezüglich der bestrahlten Haut unsere makroskopische Untersuchung anstellten.

Dauer d. Beob. — Tage	3	5	10	14	19	20	26	37	45	70	71	95	120	150	180	330
Beobacht. Tiere — Nr.	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

In den ersten vier oder fünf Tagen nach dem Beginne der Bestrahlung bemerkt man mit dem bloßen Auge an der bestrahlten Haut keine nennenswerten Veränderungen.

Gegen das Ende der ersten Woche finden wir die ersten Spuren. Bei der genauen Untersuchung der bestrahlten Partie fand man die Haare reichlicher. Zwischen denselben war die Oberfläche derselben von blasserer Farbe als normal; sie war weniger regelmäßig wegen kleiner emporragender, seborrhoeartiger Schuppen.

Die Schuppen vermehrten sich in den folgenden Tagen und trennten sich in kleine Partikelchen. Während der zweiten Woche vervollständigte der aktive Desquamationsprozeß der Epidermis, der von einer Verdickung der Cutis, ersichtlich durch die Größe der Falten, begleitet war. Mit den Epidermisschuppen fielen spontan einige Haare aus.



Die adhärenten lassen sich bei der geringsten Traktion ausreißen zusammen mit Schuppen, die sich an ihrer Wurzel als Blättchen lagern.

Zu Beginn der dritten Woche war der Haarausfall außer durch die Alopecie auch dadurch deutlich, daß das Haar minder homogen und verschieden gebogen erschien. Die Alopecie stellte sich gewöhnlich zwischen dem 15. und 20. Tage ein.

Den Haarausfall konkomittierte ein lebhafter phlogistischer Prozeß, der an der Hautoberfläche seinen Ausdruck fand. Zuerst präsentierte sich die durch den Ausfall der Haare und der seborrhoischen Schuppen entblößte Haut merklich gerötet. Hie und da waren Tropfen von Serum, die eintrocknend sich in gelbliche Krusten umwandelten, zwischen denen sich die übrigen Haare fanden.

Mit dem Serum mischte sich bald Blut und die Krusten wurden blutig. Zuerst war die Exsudation in Form von kleinen Herden; diese konfluierten bald und es entstand eine einzige, meistens ovale oder parallel der longituvinalen Achse des Körpers oblungierte Borke; ihre Extension war eine verschiedene von 2—4 *cm* Länge und 1—2 *cm* Breite. Sie lag gewöhnlich am vorderen Drittel des Dorsums und breitete sich bald nach hinten bis zur Mitte des Rückens selbst, bald nach vorne längs des Halses und Nackens aus, sogar den Kopfscheitel erreichend.

Die Borke verdickte sich in den folgenden Tagen nach ihrer Bildung und wurde hart; rundherum fielen einige Haare aus, die sich von breiten Epidermisschuppen trennten. In dieser Weise entstand eine einfache peripherische Alopecie; nämlich eine deutliche Phlogose etwa 1 *cm* rund um die Borke herum.

Gegen den 30. bis 40. Tag nach der Bestrahlung fiel die Kruste und es trat eine leicht blutende Ulceration mit speckigem Grunde zu Tage. Das Geschwür bedeckte sich bald mit einer neuen Kruste, die ziemlich in ihren Durchmessern reduziert erschien, aber gegenüber der ersten sich mehr in die Kutis vertiefte und adhärenter war.

Die einfache Alopecie erreichte in jener Zwischenzeit das Maximum ihrer Extension; später verkleinerte sie sich infolge Wachsens neuer Haare.

Gegen das Ende des zweiten Monates fiel noch die zweite Kruste. Aus dem speckigen Grunde des atomischen Geschwüres kam etwas wenig mit Blut gemischter Eiter mit foeditem Geruche. Von den Rädern rückten gegen die Ulceration Granulationen heran. Peripher von der Lösung wuchsen die Haare fortgesetzt in guter Quantität wieder. Neue Krusten folgten sich noch durch längere Zeit an der Ulceration, bis gegen Ende des dritten Monats die Veränderung in Heilung überging.

Die Heilung geschah durch Bildung einer dichten und derben Narbe, die früher rosenrot, in der Folge weißlich war. Später noch traten einige Büschel dünner und spärlicher Haare an der vollständig gebildeten Narbe auf; dies geschah gegen Ende des vierten Monats.

In den folgenden Monaten, trotzdem sich die Haare regenerierten, war die alopecische Narbe immer von der normalen Haut unterschieden,



denn die Haare nahmen nur langsam das Aussehen und die normalen Charaktere an.

Die Partie war statt mit homogenen Haaren in Bezug auf die Verteilung und Bildung lange mit Büscheln von Wollharen besetzt. Bei der letzten Maus unserer Serie, bei der Tötung, hatte die Bestrahlung vor 10 Monaten stattgefunden und die Vernarbung der Radiodermatitis datierte seit über 7 Monaten; trotz Ablauf so langer Zeit war die primäre alopecische und narbige Zone von der übrigen Haut durch das differente Aussehen des Haares unterschieden.

Mikroskopische Befunde.

Um in der besten Weise deutlich und systematisch die Auseinandersetzung unserer mikroskopischen Untersuchungen zu gestalten, werden wir die einzelnen Bestandteile der Haut getrennt behandeln.

Bei jedem Bestandteile werden wir die notwendigen Kenntnisse seiner normalen Strucktur voranschicken, um den Vergleich mit den Anomalien die hier beschrieben werden, zu erleichtern und um das Wesen derselben direckt zu verwerten. Die Kenntnisse der normalen Histologie, die wir anführen, schöpften wir außer aus den speziellen Abhandlungen der Anatomie und komparativen Histologie auch aus Untersuchungen, die wir eigens zu diesem Zwecke an normalen Mäusen anstellten, die uns in dieser Weise als Kontrolltiere dienten.

Vor der analytischen Untersuchung müssen wir hervorheben, daß aus der Beschreibung der makroskopischen Veränderungen sich ergibt, daß in der Hautpartie, auf welche das Radium wirkte, zwei Zonen zu unterscheiden sind, die von einander bezüglich der Entität der Veränderungen differieren. Seit der dritten Woche nach der Bestrahlung gut unterschieden, entspricht die eine dem früheren Geschwüre und die andere der einfachen Alopecie. Die erste nennen wir zentrale Zone der Bestrahlung und die zweite parazentrale Zone, indem wir die Aktionsphäre der vom Radium auf das Tier projektierten Strahlen berücksichtigen.

Bei unseren Versuchen war die Vorkehrung getroffen, daß sich das Tier, wenn auch beschränkt, um sich selbst bewegen konnte und an einer bestimmten Stelle seines Rückens konstant bestrahlt wurde; die dieser Stelle benachbarten Partien wurden ununterbrochen mehr oder minder, je nach der eingenommenen Stellung, bestrahlt. Aus diesem Umstande gehen die verchiedenen Resultate hervor, welche uns ermöglichten, die Veränderungen in Bezug auf die Intensität der Bestrahlung studieren zu können.

Epidermis.

Unter normalen Verhältnissen besteht die Epidermis der Maus aus einer einzigen Schicht von kubischen Zellen, welche hie und da verdoppelt



sein kann und auf der ein dünnes Stratum lucidum und oberflächlich eine spärliche Hornschicht liegt.

In den Schnitten der Haut, die wir 3 Tage nach Beginn der Bestrahlung entnahmen, zeigte die Epidermis zum großen Teile normales Aussehen und normale Struktur.

Hie und da findet man aber in derselben statt einer einzigen Zellreihe zwei; die tieferen sind größer mit ovalem Kerne und deutlichem homogenem Protoplasma. Im ganzen sind kleine Plaques epidermaler Verdickung, welche nach der schwachen Vergrößerung (180 D.) ein oder zwei mikroskopische Felder einnehmen.

Anderswo sind noch in der gleichförmigen Zellreihe eine kleine Gruppe verschiedener Zellen, welche so vereinigt sind, daß sie ein Knötchen (Fig. 2) bilden.

In einigen Schnitten zählt man entsprechend dem Epithelknötchen 4—5 Reihen von supraponierten Zellen.

Die oberflächlichen derselben sehen fast normal aus; die tieferen dagegen haben die Ckaraktere junger Epithelzellen, reichliches und homogenes Protoplasma, ovaler und blasser Kern mit deutlichem Nukleolus, zartes Chromatin.

Das Stratum lucidum ist deutlich und differenziert sich wenig vom normalem. Die Hornschicht dagegen erscheint schon deutlich verdickt und besteht aus mehreren (Fig. 2) Lamellen.

Von der Haut, welche 5 Tage nach der Bestrahlung entnommen wurde, wählten wir für die histologische Untersuchung ein 3 *cm* langes und 1 *cm* breites Stückchen, entsprechend dem vorderen Drittel (Linea mediana) des Rückens.

Dieses Stückchen wurde in verschiedener Höhe in vertikaler Richtung zu seiner Länge zerschnitten; wir erhielten so Schnitte gerade der medianen Zone des Rückens. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden wir folgendes: mit der schwachen Vergrößerung und in allen Schnitten als erste auffallende Tatsache eine Dickenzunahme (Fig. 3) der Epidermis. Die Verdickung ist nicht überall gleichförmig, sondern stärker im Zentrum und geringer an den Seiten der Schnitte, so daß, während im Zentrum die Epidermis an gewissen Stellen die vierfache und fünffache Dicke als normal zeigt, gegen das Ende der Schnitte die Dicke der Epidermis kaum verdoppelt ist. Die Abnahme ist keine regelmäßige vom Zentrum gegen die Ränder, sondern dazwischen liegen Zonen verschiedener Dicke; im ganzen ist aber die zentrale Verdickung deutlich, da dieselbe in drei verschiedenen Schnitten vorkommt, so können wir schließen, daß die Ursache der Veränderung besonders längs der medianen Linie des Dorsums entsprechend der untersuchten Haut ihre Wirkung ausübte. Die Verdickung der Epidermis besteht deutlich aus zwei Faktoren, aus einer numerischen Zellvermehrung und aus reichlicher Hornstratifikation.

Bei der Untersuchung der Epidermis mit der stärkeren Vergrößerung finden wir, daß die Hornschicht aus ebensovielen supraponierten



Lamellen besteht, welche in den Schnitten das Bild von gröblich punktierten, unter einander sich durchschneidenden Linien wiedergeben, die im ganzen einen der Epidermis parallelen Lauf beibehalten. Die Hornlamellen nehmen intensiv die Farbe des Hämatoxilins an. Sie trennen und zerreißen sich in den Prozessen infolge der Verhärtung und Inklusion leicht, so daß wir in den Präparaten nicht eine kontinuierliche Schicht, sondern mehr oder minder breite Inseln haben. Unter der Hornsubstanz erscheint das Stratum lucidum sehr kompakt und nennenswert verdickt. Es ist von fast glasiger Struktur und tingiert sich auch intensiv. Wo dasselbe in das Stratum granulosum übergeht, bemerkt man kaum die Zellen in fortgeschrittener Transformation; man erkennt dieselben als sehr oblungierte und intensiv tingierte Figuren, welche als Schatten die homogene Substanz des Stratum lucidum unterbrechen. Das Stratum granulosum ist bald sehr deutlich, bald kaum angedeutet. Wo es mehr deutlich ist, dort besteht dasselbe aus einer oder zwei Reihen von intensiv abgeflachten und schlecht konturierten Zellen, in denen mehr als etwas anderes dicke Eleidinkörner auffallen, die eine spezielle Affinität für das Eosin haben.

Der Rest von chromatischer Kernsubstanz tingiert sich diffus mit Hämatozylin.

Stratum lucidum und Stratum granulosum bilden eine Art mehr oder weniger dicke Rinde, unter welcher sich die proliferierenden Epidermiszellen befinden. Der Proliferationsgrad der Epidermiszellen ist an den einzelnen Stellen verschieden. In den Initialgraden konstatiert man statt der normalen einzigen Zellschicht eine doppelte Schichte. In den mehr fortgeschrittenen Graden sind drei, vier oder noch mehr (Fig. 3) Schichten.

Die oberflächlichen Schichtzellen sind meistens abgeflacht; ihr Kern, manchmal dünn oder oblungiert, wird immer diffus und intensiv gefärbt. Die tieferen dagegen sind schöne, cylindrische, palissadenartige Zellen mit gezähnter Einpflanzungsbasis, feinst gekörntem Protoplasma und einem deutlichen blasigen Kerne mit einem oder mehreren glänzenden Nukleoli und feinem, zarten Chromatin. Durch Zwischengrade gelangt man von einem Typus zum anderen dieser Zellen, mit größerer Deutlichkeit, wenn mehr als zwei Schichten sind, immer deutlich jedoch, wenn auch nur zwei Schichten sind. Hie und da konstatiert man in der Basalschicht zwei intensiver tingierte Kerne, die die Initialphase einer indirekten Teilung andeuten. Außerdem finden sich deutliche Mitosen.

Dort wo sich die Epidermis in der äußeren Epithelscheide der Haare fortsetzt, ist die Verdickung der Zellreihen, welche die Scheide bilden, deutlich; darüber werden wir aber bei den Haaren sprechen.

Von der Maus, welche 10 Tage nach Beginn der Bestrahlung getötet wurde, trugen wir das Hautstückchen entsprechend dem vorderen Drittel des Rückens ab und teilten dasselbe, wie im vorigen Falle in Schnitte.



Untersuchen wir mit der schwachen Vergrößerung die verschiedenen Schnitte, so finden wir, daß die Epidermis fast überall verdickt ist. Im ganzen ist die Verdickung nicht nennenswert und sie bewegt sich fast um das doppelte des normalen herum. An einigen Stellen ist sie aber stärker und bildet Zellplaques, die in den Schnitten ziemlich die Linie der Oberfläche überragen. Hie und da ist die Epidermis normal dick; ja an einigen Stellen ist sie fast verdünnt. Überall liegt der Zellschicht eine bedeutende Hornschicht auf, die aus Lamellen besteht; dieselben erscheinen auch mit der schwachen Vergrößerung als gröbliche Linien, die untereinander sich schräg schneiden.

Die Untersuchung der Epidermis mit der starken Vergrößerung ergab einen Befund, der ähnlich demjenigen ist, welchen wir bezüglich der Haut 5 T. n. B. beschrieben haben, mit dem einzigen Unterschiede, daß die Tatsachen der epithelialen Proliferation und der körnigen Transformation weniger ausgesprochen sind. Ohne Details zu wiederholen konstatieren wir, daß eine beträchtliche Hornschicht, ein Stratum lucidum und ein Stratum granulosum deutlich vorkommen; dann zwei oder drei Schichten von Zellen auf dem Wege der Evolution und tief eine Basalschicht mit galisaden Zellen, wo sich Figuren sowohl direkter als auch indirekter Teilung sich finden.

Bei der Maus 14 Tage nach der Bestrahlung gingen in der Haut die Veränderungen frühzeitig vor sich, da schon am 14. Tage die Alopecie mit phlogistischen-exudativen Erscheinungen, die von kleinen, blutig-serösen, auf einer fast zweihellerstückgroßen Fläche zerstreuten Krusten dargestellt waren, vorkam.

Es wurde ein Stückchen Haut, das in der Mitte die deutlich veränderte Zone und rund herum die umliegenden Zonen enthielt, entnommen und in der Weise geschnitten, um separat die zentrale und die parazentrale Zone studieren zu können.

In den Schnitten der zentralen Zone haben wir im allgemeinen bezüglich des Epidermis folgenden Befund. An einigen Stellen ist keine Spur mehr von Epithelzellen, aber die Hautfläche ist mit Knötchen, die aus exsudativen Elementen (Leukocyten Fibrin und Blut, welche mit Bakterien vermischt sind) bestehen, bedeckt. An anderen Stellen ist die Epidermis zu wenigen, stark abgeflachten und oblungierten Zellen reduziert, die nicht regelmäßig aufeinader liegen, sondern an der Oberfläche der Cutis, die entblößt wird, zerstreut sind.

Diese Zellen, außer daß sie die Charaktere der Keratohyalindegeneration präsentieren, wodurch sie als involvierte Elemente erscheinen, sind unregelmäßig groß, so daß man neben stark verdünnten Elementen auch gequollene Elemente und wahre mononukleäre Riesenzellen konstatiert werden. Denselben liegt eine sehr dichte und aus gröblichen leicht zerstückelbaren Lamellen bestehende Hornschicht auf.

Von diesen Stellen von deutlicher Atrophie der Epidermis gelangen wir stufenweise zu Partien, wo statt einer Verdünnung der entgegengesetzte Prozeß d. i. eine Verdickung der Epidermis sich findet. In der

Fig. 7 ist gerade der Übergang der epithelialen Atrophie (rechts) zur Hypertrophie (links) abgebildet. Wier finden hier eine reichliche Hornschicht, das Stratum lucidum und granulosum sehr deutlich, und unter denselben zwei, drei oder noch mehr Schichten von Epithelzellen von denen die oberflächlicheren abgeflacht sind; die tieferen zeigen die Merkmale der Palissadenkeimzellen.

In den Schnitten der parazentralen Zone ähnelt der mikroskopische Befund jenem von der Haut, die 5 und 10 Tage bestrahlt wurde, sehr.

Auch hier haben wir das deutliche Bild der Epidermisproliferation und der Hyperkeratose gefunden. Zum Nachweise der ersteren dienen die häufigen Mitosen in der Basalschicht, welche sehr gut in den in Zenkerscher Flüssigkeit fixierten Stückchen zu Tage treten.

Im allgemeinen haben wir bei der Untersuchung der verschiedenen Schnitte der Epidermis, von der Peripherie gegen das Zentrum der Veränderung, den Beginn einer Hyperplasie der Epidermis an den mehr exzentrischen Stellen konstatiert; diese Hyperplasie nimmt allmählich stufenweise durch eine gewisse Strecke zu und übergeht allmählich, wie man sich dem Zentrum der Veränderungen nähert, zur Atrophie mit Disepithelisierung und Entblößung des Corium mit nachfolgender Exsudation über.

An der Haut der Maus, die 19 Tage nach dem Beginne der Bestrahlung getötet wurde, stellt sich die Alopecie ein. Die Zone, auf welche das Radium mit größerer Intensität eingewirkt hatte, war durch die Charaktere der ausfallenden Haare und durch die beträchtliche Desquamation erkenntlich. Auch hier war es möglich, die zentrale Zone von der parazentralen zu unterscheiden. Das Charakteristische der zentralen Zone in der Epidermis besteht in einer außergewöhnlichen Hornschicht, welche von Lamellen gebildet ist; an der kutanen Fläche ist eine parallele Ondulation. Unter der Hornschicht ist das Epitel zu einigen stark abgeflachten Zellen reduziert, deren Kern oft sich in Pyknose befindet; das Protoplasma sieht glasig aus und enthält Eleïdintropfen. An einigen Stellen ist das Epithel auch vollständig verschwunden und die beträchtliche Hornschicht bedeckt allein die Cutis.

In der parazentralen Zone ist die Hornschicht der Epidermis auch nennenswert; dieselbe ist größtenteils stark verdickt auch infolge der Stratifikation des Epithels, das noch die Charaktere der abnormen Proliferation zeigt, welche bei den vorherigen Beschreibungen angegeben wurde.

Bei der Haut der Maus, die 20 Tage nach der Bestrahlung abgetragen wurde, ist der Befund zum großen Teile dem soeben angeführten analog mit dem Unterschiede, daß die zentrale Zone, außer der ausgesprochenen Hyperkeratose und Disepithelisierung, auch kleine exsudative Herde präsentiert, die aus den gewöhlichen Entzündungselementen (rote und weiße Blutkörperchen, Fibrin, Bakterien, Detritus) bestehen. Auch hier zeigt die exzentrische Zone die Epidermis in einem Status von Proliferation.



Bei der Haut, welche 26 Tage bestrahlt wurde, bleiben von der Epidermis, da sich das Geschwür in der zentralen Zone schon gebildet hat, nur einige Spuren unter den Krusten des Exsudates zurück; letzteres bildet allein die oberflächliche Schicht der entsprechenden Haut.

An der Grenze zwischen der zentralen und der parazentralen Zone finden wir Stellen, die zwar nicht mit Exsudat bedeckt aber vollständig ohne Epidermis sind; letztere ist deutlich in ihrer Gänze abgefallen und die Cutis ist entblößt oder kaum mit einer Schicht einer hyalinen-kornealen Substanz bedeckt, welche die letzten Spuren des keratinisierten und exfolierten Epithels darstellt.

Nach einer kurzen Strecke aber, zur parazentralen Zone übergehend, finden wir ein üppiges Epithel in mehreren Schichten. An den Stellen, wo die Verdickung der Epidermis einen höheren Grad erreicht hat, fällt vor allem die Tatsache auf, daß das Stratum lucidum und die Hornschicht sich besonders entwickeln und daß die Zellen der oberflächlichen Schichten eine merkliche keratohyaline Involution erlitten haben.

In diesem Stadium beginnt die Regeneration des Haares, sei es durch Ausläufer aus der Epidermis, sei es durch die Proliferation in den vom alten Haare entleerten Epithelscheiden; die Hyperplasie mit cystischer Dilatation der Talgdrüsen wird akzentuiert, so daß der ganze epitheliale Apparat einen metaplastischen Charakter angenommen hat und gewissen kutanen Neubildungen (Keratome, Epitheliome, Cancroide) gleicht. In Fig. 5 ist diese Metaplasie der Haut abgebildet.

Solche Veränderungen finden wir in jenem Teile der Haut, die 26 Tage nach der Bestrahlung makroskopisch von vollständiger einfacher Alopecie charakterisiert wird; in dieser Zeit ist die Epidermis auch durch eine gewisse Strecke an der Peripherie beteiligt, wo nicht mehr vollkommene Alopecie sondern nur Haarausfall vorkommt.

In dieser exzentrischen Zone finden wir, daß die Verdickung der Epidermis noch merklich ist und durch eine Zell- und Hornschicht (Fig. 4) charakterisiert wird.

Die Verdickung nimmt peripher ab und die Epidermis wird allmählich normal dick.

Die Haut, welche 37 Tage nach der Bestrahlung untersucht wurde, entnahmen wir der spontan abgestorbenen Maus, in welcher wir außer der Atrophie Marasmus und Pneumonieherde feststellten.

Wir fanden, daß die Epidermis an der Stelle des Schorfes vollständig verschwunden war; an ihrer Stelle trafen wir die histologischen Merkmale des entzündlichen-ulcerativen (Fig. 14) Prozesses. Um den Schorf ist die Epidermis erhalten und geschichtet, aber im geringeren Grade und durch eine viel kürzere Strecke als in dem vorausgegangenen Falle. Im ganzen gewinnt man den Eindruck einer geringeren Reaktion des Epithels gegenüber den anderen Fällen.

45 Tage nach der Bestrahlung fiel schon die erste Kruste; es bildete sich eine zweite, ein wenig enger als die vorherige: infolge dessen müssen wir in diesem Stadium und in den Segmenten den Reparations-



prozeß außer dem weiteren Verlaufe des wahren radiodermatitischen Prozesses, der seiner Lösung entgegengeht, in Betracht ziehen.

Bei der Untersuchung einer Epidermispartie, die sich vom Zentrum des Schorfes peripher bis zur gesunden Haut erstreckt, finden wir vor allem, daß die Epidermis entsprechend dem Schorfe vollständig fehlt. Erst außerhalb des letzteren, dort wo der Narbenprozeß vorkommt, ist die Epidermis geschichtet und sehr dicht mit Digitationen im tieferen Teile, welche sich in der Cutis fortsetzen. Weiter exzentrisch finden wir die Epidermis durch eine gute Strecke immer verdickt und geschichtet. In ihrer histologischen Konstitution finden wir verschiedene Schichten, Stratum basale, mucosum, granulosum, lucidum und corneum, mit den entsprechenden, jetzt zur Genüge bekannten Charakteren.

Endlich geht man langsam zur normalen Epidermis über.

Einen ähnlichen Befund finden wir bei der Untersuchung der Haut der Maus, welche 70 Tage nach der Bestrahlung getötet wurde. Hier finden wir auch vom Schorfe gegen die Peripherie fortschreitend, daß die Epidermis vollständig in der Gegend des Schorfes fehlt; merklich verdickt und geschichtet finden wir sie (Fig. 15) in der Narbenzone.

Verdickt ist die Epidermis durch eine gewisse Strecke peripher, aber im Ganzen ist ihre Dicke im Vergleiche der entsprechenden Zone im Stadium 45 T. n. B. merklich geringer und umschriebener. Schließlich sind normale Verhältnisse.

Die Haut, die 71 Tage bestrahlt wurde, gewannen wir von einer Maus, die einem natürlichen Tode mit akzentuiertem Marasmus erlag.

In derselben war die zentrale Zone durch eine lange Strecke mit einer Kruste bedeckt. In der umliegenden Zone war die Epidermis aber durch eine kurze Strecke hypertrophisch; in nicht weiter Entfernung waren normale Verhältnisse. Auch bei dieser Maus hat man, wie bei jener, die nach 37 Tagen starb den Eindruck einer spärlichen Reaktion der Epidermis und der anderen Bestandteile der Haut.

Bei der Haut, die wir 95 Tage nach der Bestrahlung untersuchten, war die Veränderung des Radiums vollständig vernarbt. Unsere Untersuchung erstreckte sich auf ein Stückchen zwischen dem Zentrum der Narbe und der vollständig gesunden Haut.

Der mikroskopische Befund bezieht sich auf eine Narbenzone und auf eine Zone, in der die primäre Alopecie durch die Reproduktion des Haares dem Verschwinden entgegengeht.

Bei der Untersuchung finden wir die Epidermis dieser Gegend merklich verdickt und aus den bekannten Schichten zusammengesetzt. Die Epidermis der Narbe, in ihrer tiefen Schichte, sendet Ausläufer, welche in die Cutis sich ein wenig vertiefen; die Cutis erlangt ihrerseits eine papilläre Oberfläche, wodurch sie dem Papillarkörper der normal geschichteten Haut ähnlich wird. Diese papilläre Verteilung (Fig. 16) differenziert diese sekundäre oder Narbenhypertrophie von der Hypertrophie des ersten Stadium, welche wir als hauptsächliche Tatsache von Reaktion des Epithels gegen die Bestrahlung festgestellt haben, da bei

der primären Hypertrophie die Basalschicht in einer regulären Linie angeordnet ist und das Corium an das Epithel ohne Erhebungen grenzt. Die narbige Hypertrophie unterscheidet sich noch durch eine essentielle Besonderheit von der primären Hypertrophie der Epidermis, durch die Tatsache nämlich, daß sie nicht eine übertriebene Stratifikation von Hornlamellen (Hyperkeratose) aufweist, obgleich das Stratum lucidum und granulosum ausgesprochen sind.

Außerhalb der Narbenzone ist dort, wo das Haar mehr oder minder vollständig gewachsen ist, die Epidermis streckweise noch verdickt. Ihre Dicke ist aber auf zwei oder drei höchstens auf vier Schichten in unmittelbarer Nähe der Narbe beschränkt.

Die Untersuchung der Epidermis 4 und 5 Monate nach der Bestrahlung ergab folgenden einfachen Befund: mäßige Stratifikation der Epidermis der Narbe, hierauf graduelle Restitution der normalen Verhältnisse in der Epidermis (Fig. 17) um die Narbe. Die Stratifikation der Narbe wird noch allmählich mit dem Älterwerden der Narbe geringer bis die Epidermis 10 Monate nach der Bestrahlung normale Verhältnisse wieder aufweist; es bleibt nur dort eine mäßige Verdickung zurück, wo die Ulceration intensiver war; dies geht in Fig. 18 hervor, welche eine Photographie des letzten Stadium der Veränderungen wiedergibt.

Die Veränderungen in der bestrahlten Epidermis, die wir bisher analytisch beschrieben haben, können folgendermaßen wiederholt werden.

In der zentralen Zone manifestiert sich drei Tage nach der Bestrahlung ein proliferativer Prozeß, der durch Bildung von Knötchen oder kleinen Plaques epithelialer Verdickung ausgedrückt wird. Die Proliferation wird in den folgenden Tagen bis zum 10. Tage intensiver, so daß die Epidermis mehrfach geschichtet wird. Nach dem 10. Tage wird der Neubildungsprozeß langsamer; der Prozeß der zelligen Involution, welche durch die Hyperkeratose charakterisiert ist, die auch makroskopisch infolge der furfurösen Desquamation konstatierbar ist, akzentuiert sich.

Zwischen dem 14. und dem 20. Tage tritt, sei es durch das Stärkerwerden der keratinischen Involution, sei es durch die Auflösung der Neubildung, das vollständige Ausfallen der Epidermis. Es entsteht ein torpides Geschwür, das zur Heilung lange Zeit braucht; mit der Restrinktion desselben beginnt die Phase der Reparation der Epidermis. Von den Rändern des Geschwürs rückt ein neues mehrfach geschichtetes Epithel heran, das allmählich den Defekt bedekt; es entsteht eine Narbe, die sich im Verlaufe des dritten Monates nach der Bestrahlung vervollständigt.

In der parazentralen Zone (weniger intensive Bestrahlung) kommt auch die epitheliale Proliferation vor; dieselbe beginnt später (10.—14. Tag) und ist eine mehr langsame, denn sie dauert 60—70 Tage.

In dieser langen Zeit aber erreicht die von diskreter Hyperkeratose konkomitierte Hyperplasie der Epidermis hohe Grade, daß sie eine



mehrschichtige kallöse Epidermis wird, welche oft die keratomatöse und cancroide Metaplasie streift.

In dieser Zone fällt die Epidermis nicht ab, sondern es treten in sie langsam normale Verhältnisse, ohne das Corium entblößt zu lassen.

Nach der schematischen Darstellung des Verlaufes der Epidermisveränderungen, müssen wir hervorheben, daß wir bezüglich der Rapidität und Intensitat nicht beträchtliche aber deutliche individuelle Variationen beobachtet haben. Abgesehen von kleinen Unterschieden in den Effekten der Bestrahlung des Tieres, die der verschiedenen Entwicklung des Tieres und seiner Beweglichkeit im Apparate zuzuschreiben sind, abgesehen von diesen Differenzen, die wir auf das Minimum zu reduzieren bestrebt waren, glauben wir, daß die beobachteten Variationen in Beziehung mit dem individuellen Faktor von Resistenz resp. Reaktion gegen die Radiumwirkung stehen; auf denselben Faktor ist wahrscheinlich auch die Tatsache zu beziehen, daß von 16 Mäusen zwei an Marasmus zu Grunde gingen, während der Allgemeinzustand der übrigen 14 ein guter war. Trotzdem wir nicht in der Lage sind zu beurteilen, welchen Anteil das Radium in der Hervorrufung, sei es primär, sei es sekundär, des Marasmus gehabt hat (London hat eine ähnliche Wirkung dem Radium zugeschrieben) so steht dennoch die Tatsache fest, daß bei denselben Mäusen mikroskopisch die Reaktion der Epidermis eine relativ sehr spärliche war; dies kann sehr gut durch eine sehr geringe vitale Energie des Organismus bedingt sein, wie wir es seinerzeit betont haben.

Cutis.

Die Cutis der Maus besteht aus faserigem Bindegewebe mit spärlichen Zellen. Mit den Bindegewebsfasern verflechten sich vereinzelte elastische Fasern, welche in der Umgebung des Follikels, für den sie eine Verstärkungshülle bilden, dichter sind.

Am Haarbulbus entspringen auch die Musculi arrectores pilorum, welche die Cutis diagonal durchziehen. Die Cutis ist mit einem ziemlich reichlichen Netz von Blut und Lymphgefäßen für die Ernährung und den Stoffwechsel der Haut ausgestattet.

Zwei oder drei Tage nach Anfang der Bestrahlung beginnt man eine leichte Vermehrung der Kerne zwischen den etwas gequollen erscheinenden Bindegewebsbündeln zu bemerken. In kurzer Zeit, gegen den fünften Tag, wird der Prozeß der zelligen Infiltration deutlicher; die Cutis ist reich an verschieden geformten Kernen. Letztere sind größtenteils Kerne vermehrter Bindegewebszellen, aber dazwischen mischen sich auch Kerne von Wanderzellen, die aus den in dieser Zeit dilatierten Gefäßen stammen. Seröse Imbibition komomittiert die zellige Infiltration, so daß die Dicke der Cutis vermehrt erscheint.

Wenn Riesenzellen bis zur Epidermis gelangen, so dringen sie in die Basalschicht derselben ein.



Die hyperplastischen Veränderungen der Cutisbündel sind auch zwischen den fibrösen Bündeln des Haarfollikels deutlich. Diese Veränderungen in der seit 5 Tagen bestrahlten Haut sehen wir in Fig. 9 deutlich.

Die Proliferation der Zellen in den Bindegewebsbündeln und besonders im fibrösen Teile des Follikels (Fig. 9) schreitet durch einige Zeit fort und manchmal vermehrt sie sich noch. Allmählich mit dem Fortschreiten der Atrophie der Epidermis akzentuiert sich auch die entzündliche Infiltration durch die Leukocyten, bis nach dem Abfallen der Epidermis wir die gewöhnlichen Verhältnisse der Entzündung finden.

In der Cutis entwickelt sich dann der gemeinhin als Radiumdermatitis bekannte Prozeß, der durch eine besondere Trägheit im Verlaufe und durch seine große Langsamkeit bei der Heilung charakterisiert ist. Nach der Atrophie und dem Schwunde der Epidermis wird die Entzündung auch durch die Tatsache begünstigt, daß die entblößte Cutis allen äußeren Reizen und Schädigungen ausgesetzt ist. Mikroskopisch hat man den Befund einer chronischen Wunde. Wir finden Massen von Zelldetritus vermischt mit Blut, Fibrin und Bakterien. In der Tiefe sind teils konsernierte, teils der Zerstörung entgegengehende Leukocyten in Überfluß; es sind noch Zelldetritis, Fibrin und Bakterien. Allmählich wie der Prozeß zur Heilung fortschreitet, nehmen die exsudativen Elemente ab, während die charakteristischen jungen Elemente des Granulationsprozesses in erster Linie hervortreten.

Bei der vollständigen Heilung wird die Cutis langsam wieder zu einem fibrösen Gewebe, das noch kompakter als die normale Cutis ist. Wir heben schon jetzt hervor, daß zwischen den Fasern der Cutis, sei dieselbe entzündet, sei sie vernarbt und retrahiert, die Zellen der Papille des ausgefallenen Haares unterschieden werden, welche in der Form eines von den fibrösen Bündeln des Follikels umgebenen Knötchens (Fig. 12) gruppiert sind.

Während der Entwicklung der Radiumdermatitis werden die fibrösen Bündeln deutlich gelöst und viele Fasern, von dem Eindringen der entzündlichen Infiltration zerstreut, gehen wahrscheinlich zu Grunde. Wir sagen „wahrscheinlich", weil wir uns über die Permanenz der alten Fasern im Narbengewebe keinen Begriff machen können.

Bezüglich der elastischen Fasern ist die Orientierung wegen der spezifischen Tinktionsmethoden leichter; wir können sie in fibrösem Gewebe deutlich machen. Diese Fasern beweisen eine große Resistenz gegen die deletäre Wirkung des nekrotischen entzündlichen Prozesses. Tatsächlich finden wir nicht nur in den verschiedenen Stadien der Radiumdermatitis dieselben im entzündlichen Gebiete zerstreut, sondern auch zu gröblicheu Bündeln und Haufen im Narbengewebe vereinigt, besonders um das papillare Knötchen, zusammen mit den Resten der Bindegewebsfasern des Follikels.

Die Blutgefäße der Cutis reagieren vielleicht zuerst auf die Radiumwirkung, denn wir finden dieselben sofort nach der Bestrahlung dilatiert.



In den ersten Tagen (3.—5. T. n. d. B.) treffen wir eine Erweiterung der Capillaren und eine reichliche Durchblutung an. Kurz darauf lassen die Gefäße Leukocyten und Serum heraustreten, welche das bestrahlte Gebiet infiltrieren. Das Gefäßkaliber wird in der Folge noch weiter, es bildet sich ein dichtes Capillarnetz, das die untere Fläche der Epidermis erreicht. Der Blutzufluß ist reichlich und die Gefäßwände werden aufs Höchste gedehnt. Jedoch in der Struktur der Gefäßwände selbst bemerkt man keine deutlichen Veränderungen, weder in den ersten Stadien noch in der Akme des Exsudationsprozesses.

Sobald sich aber das Geschwür gebildet hat, sieht man dagegen, daß dort, wo der destruktive Prozeß tiefer einzudringen droht, in den Blutgefäßen von einem gewißen Kaliber ein Obliterationsprozeß einsetzt, der offenbar die Blutverluste verhindert, zu denen die Erosion Veranlassung geben könnte.

Mit dem Fortschreiten der Vernarbung reduziert sich neuerdings das Gefäßkaliber, bis in den gebildeten Narben die Vaskularisation normale Verhältnisse aufweist.

Die Musculi arrectores pilorum leisten der Einw rkung des Radiums zähen Widerstand, denn sie erscheinen während des entzündlichen Prozesses unversehrt, wenn nur nicht die Ulceration alles zerstört.

In der vernarbten Cutis finden sich die Musculi arrectores auf den fibrösen Resten des Haarfollikels.

Was wir bis jetzt beschrieben haben, bezieht sich auf jenen Teil der Cutis, der am meisten der Radiumwirkung (Zentralzone) ausgesetzt war und somit nicht die Folgen des ulcerativen Prozesses erlitten hatte. In der umliegenden Cutis (parazentrale Zone) finden wir kaum eine mäßige zellige Infiltration und eine vermehrte Vaskularisation um das Geschwür; es ist dies wahrlich eher ein Effekt der entzündlichen Reaktion selbst als der eigentlichen Radiumwirkung.

Haare.

In dem Vorwort über die normale Histologie des Haares müssen wir außer der Konstitution des Haares selbst auch seine embryonale Entwicklung und vor allem seine Erneuerung im extraembryonalen Leben, nämlich jene verschiedenen Momente, welche das Phänomen des Haarwechsels bilden, besprechen.

Während aber die embryonale Entwicklung und die Histologie des erwachsenen Haares gut definiert sind und diesbezüglich unter den Histologen keine Meinungsverschiedenheit besteht, kann man dies betreffs des Haarwechsels nicht behaupten, über deren Mechanismus noch jetzt viele Gegensätze vorhanden sind.

Der Ausfall und die Regeneration des Haares, welche wir hier als Folgen der Radiumwirkung studieren werden, stehen mit dem physiologischen Wechsel in einem solchen innigen Zusammenhange, daß wir



nicht unterlassen konnten, uns ein wenig mit dem Wechsel selbst zu befassen, um die fundamentale physiologische Basis festzustellen, auf die wir die vom Radium bedingten Erscheinungen verwerten.

Das Schema des Haarwechsels bei der Maus paßt sich den Lehren der Mehrzahl der Forscher und unseren Beobachtungen an.[1]) Wir können hinzufügen, daß die infolge der Radiumwirkung beobachteten histopathologischen Prozesse, die von uns genau studiert wurden, uns öfters halfen, gewisse Momente des physiologischen Prozesses selbst zu interpretieren.

Dies vorausgesetzt, werden wir zuerst von der normalen Histologie in großen Zügen die embryonale Entwicklung des Haares wiedergeben; dann werden wir das erwachsene Haar und zuletzt das Haar im Wechsel beschreiben.

Embryonale Entwicklung des Haares. Im Foetalleben entwickelt sich das Haar aus einem epithelialen Knopf, der sich von der Epidermis in das mesodermale Gewebe vertieft und eine Gruppe von Zellen, die zur Bildung der Papillen bestimmt sind, bedeckt. Von dem Wachsen des epithelialen Knopfes und von der Differenzierung seiner Teile bildet sich der Bulbus des Haares mit den Scheiden.

Bildung des erwachsenen Haares. Das Haar besteht wesentlich aus dem eigentlichen Haare oder epidermalen Teile und aus dem Follikel oder mesodermalen Teile, der auch das Ernährungsorgan des Haares, die Papille, bildet.

Das eigentliche Haar besteht aus dem Stengel und Bulbus; letzteres ist mit den epithelialen Scheiden, der inneren und äußeren, umhüllt. Der untere Teil des Bulbus ist im erwachsenen Haare aufgequollen und besteht aus Zellen, welche die Haarmatrix bilden. Die Papille buchtet sich in den Bulbus ein und paßt sich in der gebildeten Ausbuchtung an. Bei der Maus durchzieht das Haar während der Entwicklung die ganze Cutis und sein unterster Teil (aufgequollener Bulbus) ruht auf den Zellen, welche die Cutis von dem Haarbalg trennt.

Haarwechsel. Das Haar zeigt im physiologischen Wechsel eine Reihe von Veränderungen, die die Fähigkeit haben, dasselbe zuerst in ein Kolbenhaar umzubilden und es dann aus der Scheide auszutreiben. Der ganze Prozeß geht von dem Stillstand in der Aktinität der proliferativen Zone; daher die Volumsveränderung des Bulbus und der Schwund des Markes des Haares, das gänzlich verhornt auch in seinem zentralen Teile übrigbleibt. Der Bulbus beginnt in der Folge in der Cutis emporzusteigen und seine Anschwellung trennt sich von der Papille; letztere kommt aus ihrer Nische heraus und der untere Pol des Bulbus kugelt sich ab wie die Spitze eines eingestulpten Handschuhfingers. Der Bulbus steigt weiter empor und läßt hinter sich eine Reihe von Epithelzellen,

[1]) Für den Haarwechsel benützen wir die Abhandlungen von Hertwig, Kolliker, Stöhr, Ellenberger und Schneider; außerdem die Monographien von Anburtin, Spueler, Garcia, Kölliker, Stieda, Veneziani und V. Ebner.



das Residium der germinalen Zone (Epithelialwurzelzylinder von Garcia); an ihrem unteren Ende ist die Papille in eine rundliche Gruppe von sehr bupierbaren und gedrängten Zellen umgewandelt (Fig. 9), die wir papillares Knötchen bezeichnen werden. Zu gleicher Zeit entsteht die Atrophie der Schichten der inneren Scheide, so daß das Haar nur von der äußeren Wurzelscheide beschützt wird, die aus zwei Schichten oblungierter und verkleinerter Zellen besteht. Wenn die Produktion neuer Zellen von dem Grunde des Bulbus nicht mehr stattgefunden hat, trotzdem die Verhornung der alten fortgesetzt worden ist, so gelangt man zu dem Punkte, in dem das Haar an seinem Einpflanzungsende die Form eines Kolbens erlangt. Bei einem weiteren Älterwerden des Haares entsteht aus dem Kolben eine Besenfigur wegen der fibrillären Figur der Wurzel. Während so die Trennung des Haares reif wird, atrophisiert sich die epitheliale Reihe, die kürzer wird und nach sich das verdichtete und verkleinerte papilläre Knötchen zieht.

Andererseits akzentuieren sich im Haarfollikel die fibrösen Bündeln und es stellt sich eine Hypertrophie des Follikels selbst ein; von diesem verlängern sich einige Bündeln, umhüllen das papillare Knötchen und senden einen Ausläufer in die Tiefe in der Form eines fibrösen Stranges, der ein Frenulum um den ganzen Follikel (Haarstengel, Wertheim) bildet.

Die Hypertrophie des Follikels würde das Emporrücken des Kolbens hervorbringen oder begünstigen und zwar durch die Kontraktion der Fasern, von denen die inneren halsbandartig und zirkulär angeordneten die Funktionen eines glatten Muskels (v. Ebner) hätten.

Nach vollständiger Atrophie trennt sich der Stengel und derselbe wird hinausgetrieben.

Es tritt dann der Regenerationsprozeß auf, der von den restlichen Epithelzellen der Reihe (alte germinale Zellen) oder von den tieferen Zellen der äußeren Scheide ausgeht. Aus denselben bildet sich ein Zellstrang, der bald in Kontakt mit der Papille tritt — nach einigen Forschern mit der alten, nach anderen mit einer neugebildeten — und dieselbe bedeckt wie im embryonalen Prozesse. In der Folge vertieft sich die neue Zellreihe, welche vor sich die Papille drängt, unten in der Cutis, während nach oben sie sich bis zur Erreichung der Epidermis erhöht. Unter den zentralen Zellen der Reihe entsteht eine Differenzierung, so daß sich allmählich ein neues Haar bildet.

An den Veränderungen, die im Haare infolge der Radiumwirkung auftreten, nehmen zu gleicher Zeit alle Bestandteile des Haares selbst teil. Nach der Beschreibung der Veränderungen der Epidermis und der Cutis wird es uns leicht sein, die Veränderung des Haares, sei es des Epithels, sei es des Bindegewebes, zu begreifen.

Wir haben gesehen, daß an der 3 Tage nach der Bestrahlung entnommenen Haut Veränderungen der Epidermis vorkommen und zwar eine gewisse reichliche korneale Produktion, Verdickungen unter der Form



von Knötchen oder Epithelplaques. Dagegen ist in jener Zeit im Haare alles in Ordnung.

In der seit 5 Tagen bestrahlten Haut beginnen die Veränderungen auch im Haare deutlich zu werden; an denselben nehmen sowohl das Epithel als auch das Bindegewebe teil in dem in der Epidermis und in der Cutis konstatiertem Maße. Die Anteilnahme der Epithels äußert sich uns vor allem durch eine Veränderung im Aussehen der Zellen der äußeren Wurzelscheide, die rundlich werden, mit aufgequollenem Protoplasma; der blasige Kern ist sehr deutlich mit Chromatingerüst und Nukleolus; die Zellen selbst machen den Eindruck von funktionierenden oder aktiven Zellen. Das Wiedererwachen ihrer Aktivität zeigt sich tatsächlich durch eine deutliche Proliferation im höheren Teile der Wurzelscheide. Diese Proliferation setzt sich mit der in der Epidermis beschriebenen fort, die, wie jene, aus zahlreichen Figuren direkter oder indirekter Teilung aus einer Verdickung des oberen Teiles der Epithelscheide konstatiert wird. Im Haarfollikel sind zweifellose Veränderungen. In der Haut, auf welche sich unsere Beschreibung bezieht, sind dieselben sehr ausgesprochen und sie entsprechen wesentlich den betreffenden in der Kutis. Wir finden, wie in der Cutis, eine beträchtliche Vermehrung der Bindegewebezellen, so daß die ganze Wand des Follikels dicker und reichlicher an spindelförmigen Zellen wird, die mit ihrer größeren Achse im Sinne der Haarlänge geordnet sind.

Die Verdickung äußert sich am meisten gegen den Grund des Follikels und bildet um die distalen Teile des Haares einen merklichen fibrozellulären Kreis, der sich im Haarbalge fortsetzt. Es entsteht so ein ausgesprochener Strang, durch welchen man die Schnitte der dilatierten Blutgefäße sieht.

Auch das papillare Knötchen zeigt in diesem Stadium das Bestreben, an den proliferativen Veränderungen des Haarrestes teilzunehmen. Und wirklich, dasselbe erscheint gegenüber der Norm dicker. Die Zellen, die es bilden, erscheinen mehr deutlich und zeigen einen schönen Kern von lymphoider Struktur. Fig. 9 reproduziert einen Haarschnitt in diesem ersten Stadium der Veränderungen, die aus Proliferationserscheinungen sowohl des Epithels als auch des Bindegewebes bestehen.

Wollen wir nun die weiteren Veränderungen studieren und die Haut in einem dem Abfalle des Haares nächsten Stadiums untersuchen. Für diese Untersuchungen lieferte uns die 14 Tage nach der Bestrahlung getötete Maus wertvolles Material. Hier sind die Veränderungen je nach ihrem Grade verschieden. Mit einer eingehenden Untersuchung ist es möglich, den Konnex festzustellen.

Wir werden trachten, die verschiedenen Phasen des Prozesses, eine nach der anderen, zu verfolgen.

Die Initialhyperplasie akzentuiert sich noch in den Epithelzellen; sie dringt nach unten tief in die äußere Wurzelscheide und gelangt im Kolbenhaare bis zur Anschwellung des Bulbus und sehr nach unten in die Scheide des Haares im nicht aktiven Stande. Nachdem die Prolifera-



tion in der Epithelscheide ihren Höhepunkt erreicht hat, beginnt in der Epidermis die regressive Phase, welche von der raschen Keratinisation und Involution der Scheidenzellen herrührt. Mit dieser Atrophie koizindiert der Ausfall des Haares.

Der Kolben, der nicht still steht in seinem Verhornungsprozesse, ist äußerst verdünnt und findet sich sehr nach oben in den von der Scheide gebildeten Gange verdrängt. In der Scheide geht der Atrophieprozeß seinem höchsten Grade entgegen; deshalb findet man in den Schnitten die Stengel an ihrem Ausgange von einer Manschette von zusammengezogenen Zellen begleitet. Da die totale Atrophie der Scheide der Austreibung des Haares vorausgegangen ist, so sehen wir die abfallenden Haare entblößt oder fast entblößt in die oberflächlichen Schichten der Cutis (Fig. 11) eingepflanzt. Anderemale wird der rasch verhornte Kolben ausgetrieben und die atrophische Scheide (Fig. 10) bleibt leer.

Während der Atrophieprozeß in der epithelialen Scheide vor sich geht und während der Haarausfall stattfindet oder sich nähert, dauert mehr oder minder erheblich im Follikel die Hypertrophie der Bindegewebselemente fort, die dem volumsverminderten Bulbus aufsitzen. Die Erscheinungen, die hier auftreten, sind von Haar zu Haar und von Stelle zu Stelle in einem verschiedenen Grade.

In den mittleren Graden scheint der Prozeß sich nicht merklich von den normalen Verhältnissen der follikulären Hypertrophie zu entfernen, welche den physiologischen Haarwechsel begleitet. Durch diese Hypertrophie soll nach manchem Autor der Follikel eine doppelte und dreifache Dicke erlangen.

In den höchsten Graden wird dagegen die Bindegewebshyperplasie der Follikelwand so beträchtlich, daß man den Eindruck gewinnt, daß die Hyperplasie selbst nicht die Ursache der Atrophie der Epithelelemente des Haares ist.

In diesen Fällen bemerkt man tatsächlich, daß zwischen den Zellen der epithelialen Wurzelscheide in fortgerückter Atrophie sich Bindegewebskerne einnisten, welche die Kontinuität lockern. Im fortgeschrittenen Prozesse geschieht sogar an mancher Stelle die Verstümmelung der Wurzelscheide und es bleiben zertreut zwischen den eindringenden jungen fibro-zellulären Bindegewebsbündeln Inseln von Epithelzellen.

Anderemale, wenn zum größten Teile die Zellen der Scheidehülle zerstört sind, sehen wir um den Haarstengel, der als Fremdkörper zurückgeblieben ist, eine wirkliche kleinzellige Infiltration; manchmal auch ist die Bildung von Riesenzellen vorhanden.

Riesenzellen entstehen nicht selten aus denselben Epithelzellen, die einem Prozesse von hydropischer Anschwellung unterliegen; dies geschieht besonders, wenn die epitheliale Atrophie stürmisch einhergeht, gerade zusammen oder in der Folge der Invasion des Bindegewebselementes.

Als Ausgang der merklichen follikulären Hyperplasie, als das Haar und sein epithelialer Teil vollständig ausfielen, bleiben die von uns bei



der Besprechung der Veränderungen der Cutis erwähnten fibrozellulären Strange zurück, welche sehr gut den Verlauf des alten Haares bezeugen und ein wertvolles Hilfsmittel bei der Untersuchung der alten Papille und zur Fesstellung der Beziehungen mit dem Haare neuer Bildung sind.

Was die Papille anbelangt, so haben wir schon früher hervorgehoben, daß die Zellgruppe, die sie darstellt, auch anzeigt, daß die Initialhyperplasie der übrigen Haarbestandteilen folgt.

Wenn wir unsere Aufmerksamkeit auf die Haut lenken, wo der Prozeß fortgeschrittener ist, so finden wir, daß das papilläre Knötchen bei seinem Emporrücken, statt hinter dem Haarbulbus zu sein, durch ein Isthmus der fibrozellulären Bündeln des hypertrophischen Follikels getrennt wurde. Es ist gut, zu bemerken, daß schon normal das papillare Knötchen des Kolbenhaares sich nicht in der Richtung einer geraden Linie findet, welche die Haarachse verlängert. Dasselbe bleibt in einem mehr oder minder geschlossenen, im allgemeinen gegen die Oberfläche der Haut offenen Winkel abgelenkt. Das vom Bulbus durch den Bindegewebsisthmus getrennte Knötchen behält diese Abweichung, so daß wir, um es zu finden, gewöhnlich einige Schnitte vor oder nach jener, welche die Anschwellung des Bulbuss betraf, untersuchen müssen.

Wenn wir in den Serienschnitten verschiedene sukzessive Schnitte eines Haares oder seiner Residuen untersuchen, so müssen wir immer den Vertreter der Papille finden, der immer deutlich ist, auch wenn die Atrophie des epithelialen Bulbuss fortgeschritten ist.

Gewöhnlich auch in der atrophischen Phase, welche dem Haarausfall vorangeht, ist das papilläre Knötchen wie in der Initialphase von Hyperplasie verdickt; als solches ist es unter den fibrazellularen Strängen, die den hypertrophischen und leeren Follikel darstellen (Fig. 19 u. 20), immer gut unterschieden.

Wir werden bald sehen, wie der Vertreter der Papille lange auch in der Cutis erhalten ist, welche nicht nur von jedem Haarreste und der Epidermis entblößt ist, sondern auch einem entzündlichen radiodermatitischen Prozesse unterliegt.

Die Veränderungen des Haarapparates, welche wir bis jetzt beschrieben haben, stellen die verschiedenen Phasen dar, durch welche der Prozeß geht, der zur Alopcine führt. In unseren Untersuchungen entwickelte sich ein solcher Prozeß zwischen dem 14. und dem 20. Tage entsprechend der zentralen Bestrahlungszone. In der parazentralen Zone war der Mechanismus des Haarausfalles mit jenem in der zentralen Zone identisch; der Unterschied besteht nur darin, daß er sich langsamer entwickelt, da die betreffenden Phasen weniger rasch sind.

Außerdem ist paralell der geringen bindegewebigen Proliferation in der Cutis, auch der Haarfollikel reich an fibrozellularen Elementen; nur sehr wenig weicht er von normalen Verhältnissen ab.

Wir können inzwischen die richtigsten Veränderungen feststellen, die das Haar betreffen und zwar von ihrer ersten Erscheinung bis zum vollständigen Haarausfall. Solche sind, wir wiederholen es: infolge der



Radiumeinwirkung entsteht zuerst eine transitorische Proliferation der epithelialen Elemente in der äußeren Scheide des Haares. Dieser Proliferation folgen die Involution und die Atrophie des ganzen Haarbulbus und der Ausfall des Haarstengels; im Haarfollikel ist eine frühzeitige Hypertrophie, die sich erhält und bis zur Austreibung des Haares fortschreitet; die in eine Gruppierung rundlicher Zellen umgewandelte Papille persistiert unverändert im ganzen Prozesse; sie wird nicht nur nicht atrophisch, sondern es scheint, daß in gewissen Momenten sie an Volumen zunehme und sich verjünge.

Nach der destruktiven Phase des Haares kommt die Regenerationsphase, die unmittelbar der ersteren dort folgt, wo kein ulcerativer entzündlicher Prozeß vorkommt; später stellt sie sich ein, wo Ulceration stattgefunden hat, nämlich nach der Vernarbung der Kontinuitätstrennung in der Haut.

Bevor wir den Neubildungsprozeß des Haares studieren, ist es gut, daß wir uns in Kürze noch mit jenen Komponenten des Haarapparates befassen, welche nach dem Haarausfalle, wir wollen sagen nach dem Ausfalle des leeren und gezogenen Follikels und des papillären Knötchens, übrig bleiben.

Die fibrösen Bündeln, welche den Follikel zusammensetzen, der zu einem fibrösen Strang reduziert ist, behalten überall ihre Individualisation bei, wo die Radiumsdermatitis sich in einem mittleren Grade entzündlicher Infiltration erhält. Nur dort, wo die Cutis von der Ulceration korrodiert wird, werden sie zerstört. In den zum Nachweise der elastischen Fasern entsprechend tingierten Schnitten erkennt man leicht die fibrösen Stränge des alten Follikels, gerade wegen der Verdichtung der elastischen Fasern, die untereinander gedrängt sind. Auf diese Tatsache haben wir bei der Besprechung der elastischen Fasern hingewiesen. Wir haben auch Fragmente von elastischer Substanz erörtert, die mit den Fasern zusammen konstatiert wurden.

Zwischen den fibrösen Strängen des Follikels liegt das papilläre Knötchen, das immer wegen seiner Form und charakteristischen Konstitution leicht zu finden ist. In Fig. 8 sind einige solche papilläre Knötchen photographiert, die man mitten in der von der Entzündung und Ulceration infiltrierten Cutis erkennen kann; infolge der Ulceration liegen die Knötchen an der Oberfläche. In Fig. 15, 16 und 17 sieht man verschiedene Reste der papillären Knötchen, welche in der Cutis inbegriffen sind, die von einer mit schon neugebildeter Epidermis bedeckter Narbe eingenommen ist.

Es ist nicht nützlich, auf die Permanenz des Vertreters der Papille zu bestehen, weil diese Tatsache in doppelter Hinsicht von Interesse ist. Erstens beweißt sie die Resistenz der Bindegewebselemente des Haarapparates gegen die Radiumwirkung, auch wenn sie, wie in der Papille, aus einer Gruppe von Zellen statt aus fibrösem Gewebe bestehen. Zweitens, weil sie zeigt, daß die Papille nicht nach dem Haarausfalle atro-



phisch wird, wie einige Autoren behaupten, sondern daß sie lange Zeit auch nach dem Verschwinden des Haares individualisiert bleibt.

Und nun untersuchen wir, wie das Haar wieder wächst.

Die alopezische Haut erlangt die Haare durch den Zusammenlauf zweier verschiedener Prozesse, und zwar des normalen Prozesses im extrauterinen Leben, das charakteristisch ist für den physiologischen Haarwechsel, und des dem foetalen Leben eigenen embryologischen Prozesses. Der erste Prozeß ist ein wirklicher Regenerationsprozeß durch Substitution des alten Haares durch ein neues, dessen Bildung aus einem Teile von jenem entspringt. Der zweite ist ein Neubildungsprozeß, weil das Haar unabhängig von einem praexistierenden und in direkter Weise an der Epidermis sich bildet.

In der seit 14 Tagen bestrahlten Haut sehen wir neben dem vorherrschenden Phänomen, dem Haarausfalle, der schon eingetreten ist oder bald eintritt, auch die ersten Versuche einer Regeneration des Haares selbst. Bei der Untersuchung verschiedener Schnitte werden hie und da in der Cutis Stränge oder Reihen von jungen Epithelzellen deutlich. Wenn wir aufmerksam diese Zellreihen untersuchen (Fig. 21, 22, 23), so finden wir im Überflusse die karyokinetischen Figuren und in den Serienschnitten sehen wir, wie diese Zellreihen voll sind; sie bestehen gänzlich aus jungen Zellen.

Diese Zellreihen erreichen bald die Epidermis, bald bleiben sie mit ihrem oberen Ende von derselben gewissermaßen entfernt. Besonders in jenen, die die Epidermis noch nicht erreicht haben, ist es leicht, zu sehen, wie ihre Zellen direkt in die Zellen des tieferen Teiles der äußeren Epithelscheide oder in jene des unteren Poles der Bulbusanschwellung des seinem Ausfalle entgegengehenden Haares hinübergehen. In der Tiefe stehen dieselben Zellreihen in unmittelbarer Beziehung mit dem vom alten Haare zurückgelassenen papillaren Knötchen; sie überschreiten die fibrösen Stränge, die es umgeben, und umhüllen das papilläre Knötchen selbst. Zu gleicher Zeit entsteht in der Linie der Einbuchtung, die diese Papille aufnimmt, eine Reihe von zylindrisch aussehenden Zellen mit häufigen Mitosen, so daß es als eine Matrixlage erscheint.

Wenn wir in weiterer Entwicklung diese Haaranlage untersuchen, so sehen wir, daß sich die Zellreihe bis zur Oberfläche erhebt; indem sie das alte Haar nach vorne drängt oder sich an dasselbe annähert, drängt sie die Papille noch tiefer. Bei der unteren Anschwellung bildet sich eine Gruppe von Keimzellen; von dieser differenziert sich eine Art Zwiebel und in der Folge entsteht durch Verhornung der oberflächlichen Zellen die Spitze des Haares. Wie sich das rudimentäre Haar erhebt, wandeln sich die zentralen Zellen der Reihe, welche der keratohyalinen Degeneration unterliegen, um; sie fallen aus und bilden für das Haar ein zentrales Kanälchen und die äußere Epithelscheide. Zu gleicher Zeit differenzieren sich unten um die Generationszone des Haares die verschiedenen Schichten, welche die Cuticula und die innere Epithelscheide (Henlesche und Huxleysche Schicht) bilden.





Wie man leicht konstatieren kann, ist die Analogie dieses Prozesses mit dem physiologischen Regenerationsprozesse des Haares eine vollständige und als solche verdient sie, hervorgehoben zu werden, weil sie den Nachweis liefert, daß unter bestimmten Verhältnissen die Radiumwirkung den physiologischen Prozeß selbst, statt ihn zu verhindern, unterstützt. Diese Verhältnisse scheinen in unseren Experimenten gerade in der parazentralen Zone der Bestrahlung zu sein; wir können dies aus den Untersuchungen unseres Materials schließen, weil 14 Tage nur nach der Bestrahlung die Regenerationsbewegung in der genannten Zone deutlich eine akzentuiertere ist als in allen anderen Schnitten von normaler Haut; in zweiter Linie, weil schon am 26. Tage nach der Bestrahlung dasselbe Haar in einer Partie der parazentralen Zone vollständig von einem neuen sehr entwickelten Haare (Fig. 27) ersetzt ist.

Die physiologische Regeneration, welche in rascher und vollständiger Weise um das Geschwür auftritt, breitet sich noch peripher, aber in geringerer Ausdehnung und minder rasch aus, so daß wir in den vom Bestrahlungszentrum entfernten Schnitten, in verschiedenen Perioden zwischen dem 26. und 70. Tage, mit dem alten Haare gemischte Generationen des neuen Haares finden, und zwar in abnehmender Quantität mit der Bestrahlungszeit und der Entfernung von ihrem Zentrum.

Bevor wir zum Stadium der Neubildung des Haares übergehen, welche die Vernarbungszone des Geschwüres betrifft, wollen wir der Produktion gewisser Konglomerate von Hornsubstanz erwähnen, die sich in verschiedener Höhe in den Epithelzellreihen finden. Sie reproduzieren solche Konglomerate, die gänzlich den für gewisse Hautneubildungen (Cancroide) charakteristischen Perlen oder perlenartigen Körpern ähnlich sind. Es handelt sich um Konglomerate, die von einer konzentrisch geschichteten Hornsubstanz gebildet werden, die in einer im Epithel entstandenen Kavität enthalten ist. In diesem Falle glauben wir, daß die Genese dieser pathologischen Elemente einerseits sich auf die übermäßige stürmische Keratinisation an gewissen Stellen der neuen Epithelschichten, andererseits auf ein Hindernis sich beziehen, welches die Schichten in der kallösen Epidermis finden; letztere läßt äußerlich die Hornproduktion sich nicht ausbreiten. Diese Perlen tragen mit der Hyperplasie und cystischen Degeneration der Talgdrüsen und mit der Kallosität der Epidermis dazu bei, um dem Epithelgewebe den von uns schon erwähnten (Fig. 5) Metaplasiecharakter zu verleihen.

Wir kommen nun zum Neubildungsprozesse der Haare.

Zuerst bilden sich aus der unteren Fläche der Narbenepidermis Epithelknöpfe, wodurch die Epidermis mamelloniert aussieht; diese Epithelknöpfe imprimieren der Cutis eine papillare Fläche (Fig. 16). Langsam vertiefen sich diese Erhebungen in der Form von Epithelfortsätzen; in diesen unterscheiden wir rund herum eine Schichte oblungierter, palissadenförmiger Zellen, welche in die Basalschicht der Epidermis übergehen und innerlich eine Schichte polygonaler Zellen, analog jenen des Malpighii, bilden.



In diesen Fortsätzen bilden sich in kurzer Zeit Haare und Talgdrüsen. Die Differenzierung der Talgdrüsen tritt schnell auf und in gewissen Fällen finden wir sie schon, bevor man noch Anzeichen der Bildung des neuen Haares sieht, von einigen charakteristischen Zellen angegeben. Anderemale bemerken wir, daß die Talgdrüsen einen nennenswerten Entwicklungsgrad erzielt haben, als sich aus ihrem blinden Ende und aus der Schichte der Matrixzellen ein Anhang trennt, auf dem dann die Bildung des neuen Haares stattfindet. In anderen Fällen sind schon deutliche Differenzierungsgrade des neuen Haares ohne Spur einer Bildung von Talgdrüsen.

Da nun nicht alle Haare mit Talgdrüsen ausgestattet sind und wir nicht wissen, ob auf dem Haare sich später Talgdrüsen entwickeln werden, ferner, da wir die Möglichkeit dieser Entwicklung durch Differenzierung der äußeren Scheide annehmen müssen, so sind wir nicht in der Lage, mit Sicherheit zu beurteilen, ob die Entwicklung der Talgdrüse konstant der Entwicklung des betreffenden Haares vorangeht.

Diese Frage ist übrigens von geringem Interesse; für uns genügt, hingewiesen zu haben, wie aus dem epidermalen Zellfortsatze sich Talgdrüsen und Haare entwickeln.

Der Fortsatz, aus dem das Haar entsteht, stamme derselbe direkt aus der Epidermis oder sei er nur ein sekundärer Anhang der neugebildeten Talgdrüse, beginnt seine Differenzierung in dem Momente, in dem er der Papille begegnet. Der Fortsatz wird länger und an seinem unteren Ende intraflektiert; in einer Nische (Fig. 21) wird die Papille aufgenommen; erst dann bildet sich die Zwiebel, die das Rudiment des eigentlichen Haares darstellt. Die konsekutive Kanalisation des Zellfortsatzes, die Bildung der Scheiden in ihren verschiedenen Schichten und das Anwachsen des Haares gehen in der gewöhnlich jetzt bekannten Weise vor sich.

Wir haben gesagt, daß das untere Ende des Zellfortsatzes, aus dem der epitheliale Teil des neuen Haares sich bildet, die Papille erreicht und dieselbe in gewöhnlicher Weise bedeckt.

Und nun über den Ursprung der Papille des neugebildeten Haares.

Hier kommt eine viel besprochene Frage bezüglich des Haarwechsels in Betracht; es handelt sich darum, ob die Papille des neuen Haares aus der alten wiederhergestellten Papille oder durch Differenzierung ex novo aus den Zellen des Bindegewebes der Cutis sich bildet. Diese Frage ist wichtig, denn es handelt sich, ob die Papille eine Art kleines Organes darstellt, das stabil ein extra-embryonales Leben ist und ob die Cutis, respektive ein extra-embryonales Leben, die Fähigkeit beibehält, eine Haarpapille zu bilden.

Wir können uns nicht in eine gründliche Diskussion einlassen, wir beschränken uns darauf, die Untersuchungsresultate unseres Materiales auseinanderzusetzen.

Vor allem wiederholen wir, was wir schon behauptet haben; die Reste der Papille des zerstörten Haares, welche in der Cutis als rund-



liche, von den fibrösen Resten des Follikels umgebene Knötchen erkennbar sind, finden sich in den verschiedenen Zeitperioden nach dem Haarausfall und der Bildung des Geschwüres bis zur vollständigen Vernarbung (Fig. 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 25 und 26) der Radiumdermatitis.

Es ist nichts mehr notwendig, um die Resistenz und das Überleben des die Papille darstellenden Knötchens nachzuweisen. Mann kann auch nicht den Verdacht haben, daß es sich um neugebildete Zellknötchen handelt, denn die Anwesenheit um dieselben von Resten des fibrösen Gewebes des Follikels und speziell der elastischen Fasern mit ihrem charakteristischen Aussehen, läßt eine solche Hypothese ausschließen. So ist es auch gewiß, daß früher oder später auf diesen papillären Knötchen ein Epithelstrang kommt, aus denen sich dann (Fig. 25) ein neues Haar bildet.

Infolgedessen können wir behaupten, daß auch die Haare neuer Bildung sich einer alten Papille anpassen. In gewissen Narbenstücken zwischen den fibrösen Resten des alten Follikels, welches gut erhalten ist und neben den der M. arrector pili vorkommt, der auch gut erhalten ist, gewinnen wir bei der Untersuchung den Eindruck, als ob gerade dem fibrösen Bündel der Weg des epidermoidalen (Fig. 26) Fortsatzes folge. Wir fragen, ob man nicht annehme könne, daß der aus dem papillaren Knötchen ausgehende fibröse Strang eine Art Traktion auf die Epidermis ausübe und die Verlängerung, die das neue Haar bilden wird, bedinge. Diese Hypothese ist nicht gänzlich gewagt, wenn man bedenkt, daß den Fasern des funktionierenden Follikels die Fähigkeit zugeschrieben wird, sich sowohl im Sinne der Länge als auch der Breite des Follikels selbst zu kontrahieren; dies würde nach Ebner der Ausgangspunkt der Aufhebung des Haares und seiner nachfolgenden Veränderungen bis zum Wechsel sein. Übrigens muß man wenigstens für die Fasern des M. arrect. pili die Fakultät einer Traktion, denn infolge der Vernarbung liegen die Fasern selbst auf die bindegewebigen und elastischen Fasern des alten Follikels; so läßt sich die Hypothese wenigstens bezüglich des glatten Muskels halten. Nicht in allen Fällen kann man eine Art Traktion im obigen Sinne annehmen, denn einigen Epithelsträngen gehen nicht voran, noch werden sie davon begleitet, deutliche fibröse Bündel, die in der Richtung der Stränge selbst verlaufen.

Es sind Fälle, in denen es nicht deutlich ist, ob die Papille des neuen Haares sich aus den Resten einer alten bilde. In diesen können wir die Möglichkeit einer Bildung der Papille ex novo durch Differenzierung der Bindegewebszellen der Cutis nicht in Abrede stellen. Wir können auch den Verdacht haben, daß manches altes Zellknötchen durch die entzündliche Infiltration der Radiumdermatitis dermaßen gelocktert sein kann, daß die Elemente zwischen dem Granulationsgewebe zerstreut liegen und aus denselben sich eine neue Papille bilde.

Aus unseren Untersuchungen können wir den Schluß ziehen, daß die Zellen der Haarpapille im extra-embryonalen Leben eine eigene



Funktion angenommen haben; sie sind deshalb als differenzierte Zellen anzusehen.

Andernfalls könnte man sich nicht erklären, warum das Regenerationshaar sich der alten Papille bediene; man würde nicht erklären können, warum das Haar neuer Bildung auf ein altes papilläres Knötchen wachse, und zwar einige Monate, nachdem das papilläre Knötchen isoliert und ohne Funktion ist; um so weniger könnte man erklären, warum jene Gruppe von Zellen bindegewebigen Ursprunges so lange individualisiert der Ausbreitung des entzündlichen Prozesses wiederstehen muß.

Nachdem wir die Veränderungen detailliert beschrieben haben, wiederholen wir dieselben folgendermassen:

Entsprechend der zentralen Zone der Bestrahlung finden sich in den ersten Tagen zwischen den Zellen der äußeren Scheide Proliferationsbewegungen. Später tritt aber in den ganzen epithelialen Teil des Haares ein Atrophieprozeß ein, der zum Haarausfalle (Alopecie) selbst führt; dies geschieht zwischen dem 14. und 20. Tage nach der Bestrahlung.

Die Atrophie betrifft ausschließlich den Bulbus. Der Follikel dagegen wird atrophisch und, vom Haare entleert, bildet er sich in einen mehr oder minder beträchtlichen fibrozellularen Strang um, der die Lage des ausgefallenen Haares anzeigt.

Die Papille, in eine Gruppe rundlicher Zellen umgewandelt, resistiert und erhält sich unversehrt in der Cutis, auch wenn die entzündliche Infiltration merklich ist.

In der parazentralen Zone sieht man einige Tage nach der Bestrahlung je nach den Fällen entweder eine deutliche Beschleunigung im physiologischen Haarwechsel oder eine Entleerung der Scheide durch Trennung des atrophisierten Stengels von der Wurzel. Sowohl die eine wie die andere Erscheinung tragen zur einfachen Alopecie von kurzer Dauer bei; sowohl in dem einen wie in dem anderen Falle verliert man nicht gänzlich das epitheliale Element; von demselben bleibt immer noch so viel zurück, als zur Wiederbildung des Haares nötig ist. Der Follikel und die Papille in dieser Zone erleiden keine merklichen Veränderungen.

Die Neubildung des Haares findet in zweifacher Weise statt; entweder durch Regeneration oder durch Neubildung. Die Regeneration, die nur in der parazentralen Zone stattfindet, geht aus den übrig gebliebenen Elementen des Bulbus oder der äußeren Epithelscheide des alten Haares hervor. Sie beginnt einige Tage nach der Bestrahlung und nimmt rasch zu, so daß bei der mikroskopischen Untersuchung der am 26. Tage nach der Bestrahlung entnommenen Haut wir schon um das Geschwür eine neue Generation von Haaren in fortgeschrittener Entwicklung sehen. Diese Regeneration wechselt zwei Monate in der parazentralen Zone mit dem Haarausfall, bis gegen Ende des dritten Monates von der Bestrahlung das Haar dort gänzlich renoviert ist.

Für die zentrale Zone, d. i. den Bezirk des Geschwüres, ist die Neubildung des Haares eigen. Sie geschieht nach dem embryonalen



Prozesse durch Fortsätze der Narbenepidermis, die sich in die Cutis vertiefen und langsam das Haar hervorbringen. Sowohl bei der Regeneration als auch bei der Neubildung des Haares paßt sich gewöhnlich die alte Papille dem neuen Haare an.

Talgdrüsen.

Bei der Maus bilden die Talgdrüsen kleine Epithelschläuche, die in enger Verbindung mit dem Haarapparate stehen, an den sie sich ungefähr in der Mitte seines Verlaufes durch die Cutis anlegen. Von länglicher eiförmiger Form haben sie zwei Pole, deren unterer den geschlossenen Boden der Drüse bildet, während der obere sich mit einem kurzen Schaltstücke in den Haarkanal öffnet, wo die Drüsen ihre Sekretionsprodukte ergießen. Meistens bilden zwei Lappen den Talgdrüsenapparat; manchesmal findet sich aber nur ein Lappen. Nicht alle Haare sind mit Talgdrüsen versehen; auch sind die Drüsen nicht in gleichem Maße über die verschiedenen Bezirke der Haut verteilt; so kommt es, daß man bei der mikroskopischen Untersuchung einerseits an Talgdrüsen sehr reiche Schnitte trifft, auf anderen Schnitten dagegen nur wenige Exemplare oder überhaupt keine sieht. Die Zellen der Talgdrüsen der Maus haben die gleichen Charaktere und Eigenschaften, wie sie den Talgdrüsen im allgemeinen zukommen.

Während man bei der makroskopischen Betrachtung der bestrahlten Haut niemals irgend etwas an den Drüsen selbst oder ihrer Funktion bemerkt, sind bei der mikroskopischen Untersuchung dagegen die Befunde sehr interessant.

Schon am fünften Tage nach der Bestrahlung — und von da an in immer stärkerem Maße — findet man die Talgdrüsen erheblich vergrößert. Besonders ihr Querdurchmesser nimmt zu, wenngleich auch im Längsdurchmesser ein Wachstum deutlich ist. Untersucht man aufmerksam die Drüsen, so erkennt man leicht die gesteigerte Aktivität sowohl der Sekretion als auch der Proliferation. In der Nähe der Einmündung in den Haarkanal finden sich reichliche Talgmassen; die oberflächlichen Zellen befinden sich in weiter Ausdehnung im Zustande der speziellen fettigen Involution. Die tiefen Zellen zeigen sehr ausgesprochene Konturen, reichliches Protoplasma und einen großen blassen Kern. Nach dem Drüsenboden zu haben die Zellen entschieden jungen Charakter und es finden sich unter ihnen zahlreiche karyokinetische Teilungsfiguren (Fig. 25); in dieser Weise bilden sich 4—5mal größere runde Schläuche als die normalen.

In einer mehr fortgeschrittenen Phase sind die Talgdrüsen dort, wo die Erosion der Cutis stattgefunden hat, verschwunden; wir finden sie aber um das Geschwür immer sehr reichlich. In der seit 26 Tagen bestrahlten Haut finden wir, da das Geschwür vollständig gebildet ist, in der parazentralen Zone und in unmittelbarer Nähe der Kontinuitätstrennung, in Fülle die verdickten Talgdrüsen. Aber während einige der-



selben die charakteristische Drüsensubstanz beibehalten, wandeln sich dagegen andere in Ampulten oder cystische Kavitäten infolge einer progressiven Atrophie der eigentlichen Zellen um, welche langsam sich in eine Masse von Talgsubstanz auflösen. Bei der Serienuntersuchung ist es leicht, sich zu überzeugen, daß einige dieser Kavitäten in Verbindung mit der äußeren Fläche der Epidermis bleiben, während dagegen andere wirklich geschlossene Cysten bilden, welche von einer Wand begrenzt werden, die aus einer Reihe von stark abgeflachten und von der angehäuften Talgmasse zerquetschten Zellen bestehen.

Es handelt sich hier deutlich um den Ausdruck der Drüsenatrophie, aber zu ihrer Bildung trägt außer der primären Wirkung des Radiums auf die Zellen, auch in nicht zu vernachlässigender Weise eine sekundäre mechanische Wirkung bei durch Zerstörung des Drüsenhalses, sei es durch die hyperplastische und kallöse Epidermis, sei es durch das Bindegewebe der Cutis. Infolgedessen häuft sich das Drüsensekret, das den Ausgang nach außen versperrt findet, im Innern der Drüse und wirkt direkt durch den inneren Druck schädigend auf die Drüsenzellen.

Diese Atrophie aber beschränkt sich auf eine gewisse Zahl von Talgdrüsen und besonders auf jene, welche unmittelbar das Geschwür umgeben. Neben ihnen sind andere hypertrophische Drüsen, welche ihre charakteristische Struktur beibehalten.

Außerdem mischen sich darunter regenerierte Drüsen, die ihrerseits noch ein beträchtliches Volumen annehmen. Diese neuen Drüsen bilden sich aus den Epithelzellsträngen, aus denen die Haare herrühren, in der von uns beschriebenen Weise.

Wir finden daher in einer gewissen Zeitperiode nach der Bestrahlung und in gereiften Hautpartien eine Fülle von Drüsenelementen, sei es in der Form aktiver und hypertrophischer Drüsen, sei es in der Form von Talgcysten. Fig. 5 reproduziert diese Situation, die wir schon definiert haben, eine Metaplasieform der epithelialen Elemente.

In größerer Entfernung von der Bestrahlung — 45—70 Tage n. B. — finden wir noch hypertrophische Talgdrüsen, ebenso wie einige cystische Bilduugen; aber es ist schwer zu sagen, ob mehr alte Elemente als neugebildete vorkommen, denn in dieser Epoche ist die Regeneration und die Neubildung auch der Talgdrüsen aktiv.

Die Neubildung von Talgdrüsen beginnt frühzeitig aus den Epithelzellsträngen, die sich in die Cutis vertiefen, stammen dieselben sei es aus Resten des alten Haares, sei es aus Fortsätzen der Narbenepidermis.

In der parazentralen Zone finden wir schon am 20. Tage seit dem Beginne der Bestrahlung, daß in den Epithelsträngen sich deutlich einige Zellen differenzieren, welche voluminöser werden und ein sehr gekörntes Protoplasma erlangen, das sich bald in Talgsubstanz umwandelt.

In der zentralen Zone beginnt die Neubildung aus den Epithelsträngen, sobald dieselben eine gewisse Entwicklung erzielt haben. Wir haben schon die Beziehungen besprochen, die zwischen der Entwicklung



der Talgdrüsen und jener des Haares herrschen und es ist nicht nötig, auf dieses Gebiet noch einmal zu greifen.

Die neuen Drüsen nehmen rasch an Volumen zu und erlangen das Aussehen der alten hypertrophischen Drüsen der parazentralen Zone. Zwischen den Talgdrüsen neuer Bildung stellt man cystische Dilatationen fest, wahrscheinlich mit demselben Mechanismus, den wir für die von alten Drüsen gebildeten Talgcysten aufgestellt haben, vielleicht mit dem kausalen Unterschiede, daß, während in der parazentralen Zone die Proliferation noch dem Radium zuzuschreiben ist, im Narbengewebe dagegen wahrscheinlicher ist, die Hyperplasie und die cystische Umbildung dem Wachstume der Gewebe neuer Bildung zuzuschreiben ist.

Schließiich erwähnen wir eine Besonderheit, die wir in den Talgdrüsen gefunden haben, die zu jener Partie gehörten, wo das Geschwür war und die schon seit langer Zeit in Vernarbung überging. Die Talgdrüsen, die wir in der zehn Monaten nach der Bestrahlung getöteten Maus finden, sind nicht einlappig, wie gewöhnlich, sondern (Fig. 18) mehrlappig. Es ist wahrscheinlich, daß dies eine Folge der primären Entwicklungsfülle ist und daß mit ihr in einiger Beziehung die beständige Spärlichkeit der Haare stehe, sodaß die von den Haaren nicht resorpierte Ernährung zu Gunsten der Talgdrüsen verwendet wird, welche hypertrophisch sich aus einfachen in mehrlappige umwandeln.

Wenn wir die durch das Radium in den Talgdrüsen hervorgerufenen Veränderungen wiederholen, so haben wir als erste Reaktion eine Hyperplasie der Drüsenelemente mit Verdickung des Organs und Hypersekretion von Talgsubstanz gesehen. An einer gewissen Stelle hört die Hyperplasie auf und die talgige Degeneration geht weiter, sodaß langsam die Drüsen sich in Cysten umbilden, bald geöffnet, wenn der relative Ausführungsgang offen bleibt, bald geschlossen, wenn der Hals entweder durch die kallöse Epidermis oder vom infiltrierten Bindegewebe zerstört wird. Die cystische Umbildung stellt die Atrophie der Talgdrüse dar.

Die Neubildung der Talgdrüsen geht reichlich von den Epithelsträngen hervor, aus denen sich das Haar, sei es durch Regeneration, sei es durch Neubildung, entwickelt.

Schlußbetrachtungen.

Wir wiederholen nun in kurzer Synthese die Resultate unserer Experimente und erklären die wichtigsten von uns beobachteten Tatsachen.

Mit der Einrichtung unserer Experimente konnten wir die verschiedenen durch die Radiumwirkung auf das Hautgewebe der Maus hervorgerufenen Veränderungen in Beziehung mit der verschiedenen Intensität der Strahlen selbst studieren.



Es ist nützlich, auch bei unserer Wiederholung zuerst die Veränderungen der mehr bestrahlten Zone (zentrale Bestrahlungszone) und dann jene der mäßig bestrahlten Zone (parazentrale Zone) in Erwägung zu ziehen.

Nachdem einmal schematisch die Resultate der Experimente fixiert sind, werden wir über das Gesamte einen Rückblick werfen, um daraus eine Erklärung bezüglich des Wirkungsmechanismus des Radiums zu gewinnen.

Intensive Bestrahlung. Bei der direkten Untersuchung der am meisten vom Radium getroffenen Zone haben wir in den ersten zwei Wochen eine Desquamation der Epidermis gesehen, während der dritten Woche den Ausfall der Epidermis und der Haare und die Bildung eines Geschwüres von langer Dauer.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden wir.

Bezüglich der epithelialen Gewebe (Epidermis, Haar, Talgdrüse) folgten die Veränderungen zwei getrennten Phasen; in der ersten Zeit nämlich (3.—10. Tag) bemerkte man in allen epithelialen Geweben eine Zellproliferation; später (10.—20. Tag) eine progressive Atrophie der Elemente in denselben Geweben bis zu ihrem vollständigen Schwunde.

Als Ausdruck der Zellproliferation fanden wir: in der Epidermis Vermehrung und konsekutive Schichtung der Epithelzellen; im Haare Wiederverjüngung und Vermehrung der Zellen der äußeren epithelialen Scheide, überdies an gewissen Stellen eine Beschleunigung für den Haarwechsel; in den Talgdrüsen Vermehrung der Drüsenzellen und konsekutive Verdickung und Hypersekretion der Drüsen.

Als Ausdruck der Atrophie sahen wir:

In der Epidermis rasche keratohyaline Degeneration der Epithelzellen und konsekutive Hyperkeratose, dann vollständige Trennung der Epidermis; im Haare im oberen Teile der äußeren epithelialen Scheide keratohyaline Degeneration, rapide Keratinisation des Bulbus, Austreibung des Haares und Schwund eines jeden Bulbusrestes; in den Talgdrüsen Vermehrung der Talgdegeneration der Zellen und zum Teile cystische Umwandlung der Drüsen selbst.

Bezüglich des Bindegewebes haben wir eine zellige Proliferation gesehen, die besonders das Bindegewebe der Cutis und

der Wandung des Follikels betraf; diese Proliferation war stabil insoferne zum Unterschiede der Epithelgewebe, diese Bindegewebe im Zustande der Hyperplasie auch mit der Einstellung des ulcerösen Prozesses blieben.

Als Ausdruck der Bindegewebshyperplasie fanden wir: in der eigentlichen Cutis, beginnend vom 5. Tage nach der Bestrahlung eine Vermehrung der fixen Zellen und eine Infiltration der Wanderzellen; im Haarfollikel dieselbe Vermehrung an Zellen und elastischen Fasern und die Umbildung des Follikels in einen fibrozellulären Strang.

Betreffs der Haarpapille können wir sagen, daß dieselbe durch die Wirkung des Radiums keinen Schaden erleidet; sie zeigte eine wesentliche Resistenz nicht nur gegen das Radium an und für sich, sondern auch gegen den sekundären entzündlichen Prozeß der Dermatitis.

Von den übrigen Elementen und Geweben der Haut (elastische Fasern, Musculi arrectores pilorum und Haarbalg) können wir sagen, daß sie sich passiv verhalten; sie waren alteriert respektive zerstört nur in sekundärer Linie, nicht durch die direkte Wirkung des Radiums, sondern durch den Effekt des ulcerativen Prozesses.

Die Blut- und Lymphgefäße erweiterten sich frühzeitig; sie waren dilatiert und kamen überall reichlich vor, wo der Blutanspruch groß und Säftewechsel ein aktiver war, sei es durch die größere Aktivität der Proliferation sei es durch die Entwicklung des entzündlichen Prozesses. Wir haben aber niemals spezielle Veränderungen in ihren Wandungen — nicht einmal in der Intima — konstatiert, die primär der Radiumwirkung zuzuschreiben wären und solche, die für die Entwicklung der Hautveränderungen der Hautgewebe wichtig gewesen wären.

Mäßige Bestrahlung. — Die bei der direkten Untersuchung der parazentralen Zone sichtbaren Tatsachen waren wesentlich der Haarausfall ohne Exkoriation (einfache Alopecie), ein rugöses Aussehen und eine kleinschuppige Desquamation der Epidermis.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden wir wesentlich eine gesteigerte Proliferation in allen epithelialen Schichten, nämlich Schichtung der Epidermis, beschleunigter Haarausfall und volle Entwicklung der Zellfortsätze, welche zur Bildung



der neuen Haare bestimmt sind; überdies Hypertrophie und cystische Erweiterung der Talgdrüsen; ein Komplex von Tatsachen, die in ihrer größten Akzentuierung dem Epithelgewebe den Charakter einer Metaplasie (Fig. 5) verliehen.

Im Bindegewebe der Cutis haben wir kaum eine zellige Infiltration von Reaktion um das entzündliche Gewebe der Dermatitis ulcerosa in der zentralen Bestrahlungszone bemerkt. Auch im Haarfollikel spärliche Hypertrophie. Dilatierte Gefäße in einer gewissen Strecke und vom benachbarten entzündlichen ulcerösen Prozeß abhängig. Die übrigen Gewebe unversehrt.

Wenn wir die Veränderungen in der meist bestrahlten Zone mit jenen in der minder bestrahlten Zone vergleichen, so erscheint deutlich wie diese sich jenen in ihrer ersten Phase supraponierten, die durch die Hyperplasie des epithelialen Gewebes charakterisiert ist. Eine Differenz besteht aber in der zweiten Phase (Atrophie), indem diese, wo die Wirkung des Radiums fehlte, weniger intensiv war; die Restitutio ad integrum trat durch ein Verschwinden der primären Hyperplasie ein.

Im ganzen sind deshalb im pathologisch-physiologischen Prozesse zwei Phasen zu verwerten, die Phase der Hyperplasie, beiden Zonen gemeinschaftlich und die Phase der Atrophie, die der intensiv bestrahlten Zone eigen ist.

Bezüglich der Hyperplasie des Epithelgewebes in der zentralen Bestrahlungszone besteht kein Zweifel, daß sie ausschließlich und primär durch die Radiumwirkung bedingt ist, da sonst keine andere Ursache annehmbar erscheint. Die Erweiterung der Gefäße und die größere Blutfülle, welche die epitheliale Hyperplasie begleiten, können nicht als bedingende Ursache der letzteren angesehen werden; sie sind eine Folge oder eine Konkomitierung.

Aber die epitheliale Hyperplasie der parazentralen Bestrahlungszone ist ein Effekt der Radiumwirkung?

In der Verwertung derselben müssen wir vor allem einem Präjudiz Rechnung tragen, das sich auf die Tatsache bezieht, daß die epitheliale Hyperplasie sich in einer, der durch die radiodermatitische Ulceration charakterisierte Kontinuitätstrennung nahen Zone entwickelte. Wir wissen nun, daß in der Epidermis in der nächsten Nähe von Substanzverlusten physio-



logisch Proliferationserscheinungen auftreten, welche die Verluste reparieren; es entsteht sekundär nach der Kontinuitätstrennung eine reaktive Hyperplasie. Dieser Faktor kommt auch deutlich in der Epidermis, in der Umgebung des durch das Radium hervorgerufenen Geschwüres, in Betracht und hat seinen Anteil bei der Bildung der kallösen Epidermis. Aber nur einen Teil, und nicht den größeren, können wir ihm zuschreiben; und zwar im wesentlichen aus zwei Gründen; vor allem, weil wir deutlich die epitheliale Hyperplasie in der parazentralen Zone sahen, als das Geschwür in der zentralen Zone (letzte Periode der atrophischen Phase) noch nicht gebildet war; es war nicht einmal physiologisch die Reparation notwendig; in zweiter Linie, weil wir die epidermale Hypertrophie in einer Entfernung (1 *cm* und mehr) vom Geschwürrande sahen, zu dem die sekundäre reaktive oder Reparationshyperplasie nicht gelangen kann. Wir haben uns dessen mit einem Kontrollexperimente überzeugt, indem wir die Extension und den Grad der Reparationshyperplasie an der Haut einer Maus studierten, an welcher wir das Geschwür mit dem glühenden Eisen hervorriefen.

Wir halten uns für ermächtigt, die epitheliale Hyperplasie der mäßig bestrahlten Zone zum größten Teile der direkten Wirkung des Radiums zuzuschreiben, indem wir so die Analogie mit der Hyperplasie, die in der ersten Zeit in der zentralen Bestrahlungszone auftritt, feststellen.

Wir fanden deutlich die primäre Hyperplasie in direkter Abhängigkeit von der Radiumwirkung in dem Verhalten des Haarsystems. Im Haare sehen wir gerade entsprechend dem der Ulceration benachbarten Bezirke eine beträchtliche Aktivierung des Haarwechselprozesses, der in solchem Grade nirgends, weder in der gesunden Haut noch in jener von anderen Mäusen, gefunden wurde.

Überdies fanden wir einige Tage nach der Bildung des Geschwüres (26 T. n. B.) in der ihm benachbarten Zone eine vollständige Erneuerung des Haares, in dem Sinne, daß das alte gänzlich oder fast gänzlich (einfache Alopecie) ausgefallen war; an seiner Stelle wuchs das neue auf den Resten des alten. Wir sind nicht in der Lage, festzustellen, wie viel Zeit das Haar



im Wechsel braucht, um auszufallen und sich zu erneuern; jedenfalls ist es außergewöhnlich, daß dieser Prozeß innerhalb 20—26 Tagen stattfindet.

Aus diesen Gründen sehen wir in dem Verhalten des Haares einen Beweis für die hyperplasierende Wirkung des Radiums.

Dieselbe zeigten auch die Talgdrüsen, sei es in der zentralen Zone (erste Phase), sei es in der parazentralen Zone.

Wir können daher die erste Phase der Hautveränderungen folgend fassen:

Das Radium bringt in den Epithelgeweben der Haut der Maus eine Proliferation der Zellen hervor, welcher eine Schichtung der Epidermis, eine Beschleunigung des Haarwechsels und eine Hypertrophie der Talgdrüsen folgen.

Untersuchen wir nun die zweite Phase des Prozesses, die Phase der Atrophie.

Diese bildet im vulgären Sinne den essentiellen Ausdruck der Radiumwirkung im Gegensatze, wie es scheint, zur Hypertrophie. Es scheint im Gegensatze, wenn man die Tatsachen der Hypertrophie und der Atrophie isoliert studiert; aber es geht die Folge daraus, wenn man die verschiedenen Momente des pathologischen Prozesses koordiniert und verfolgt, so wie wir es taten.

Und wirklich, wenn man langsam die Veränderungen in der Epidermis verfolgt, so haben wir gesehen, wie auch frühzeitig an der Seite der Hyperplasie der Zellen sich auch ein Prozeß rascher Umbildung derselben sich akzentuiert, welche durch die keratohyaline Degeneration und durch die Bildung von Hornsubstanz charakterisiert ist. Während die Zellhyperplasie in den ersten Tagen (3.—10. T. n. B.) die Keratinisation überragt oder dieselbe kontrabilanziert, geschieht nach einiger Zeit, daß diese jene überragt mit dem Ausgange in der Phase der Hyperkeratose, welcher eine vollständige Atrophie folgt. Aber die keratohyaline Degeneration und die finale Umwandlung in Hornsubstanz stellten den physiologischen Involutionsprozeß der Epidermiszellen dar. Infolgedessen bei dem Übergange von der Hyperplasie zur Atrophie finden wir einfach eine Vermehrung des normalen Involutionsprozesses der Epidermiszellen. In dieser Weise ist die Kontinuität in den Effekten der Radiumwirkung geklärt.



Wir können eine wichtige Tatsache behaupten, nämlich, daß der Initialhyperplasie der Epithelgewebe die Zellatrophie folgt; aber in dieser tritt keine spezielle und spezifische Erscheinung des Radiums dazwischen, sondern einfach ein stürmisches Abfallen der physiologischen Involution der Epithelzellen.

Die Tatsache, die nach uns das Punctum saliens der Radiumwirkung ist, richtet eine von Apolant bezüglich der experimentellen Karzinome aufgestellte Hypothese wieder auf, nach welcher diese Neubildungen durch graduelle Resorption ohne wirkliche Tatsachen von Necrobiose verschwinden.

Die Tatsachen, welche in den Talgdrüsen stattfanden, entsprechen denjenigen in der Epidermis. Auch die Talgdrüsen bestehen aus Zellen, welche normal sich fortgesetzt erneuern infolge einer speziellen Involution der alten; infolgedessen stellt die übermäßige Talgproduktion, welche der Initialhyperplasie folgt, das Übermaß eines physiologischen Prozesses dar, der bis zur vollständigen Steatose der Drüse und nachfolgenden cystischen Umbildung durch die partielle oder totale Retension des Sekrets gelangt, je nach dem von uns beschriebenen Mechanismus.

Im Haare ist der Atrophieprozeß nicht so einfach. Die Proliferation in den Epithelzellen des Bulbus ist wenig beachtenswert und flüchtig. Es ist anzunehmen, daß ihre Atrophie direkt durch die Radiumwirkung bedingt wird, wenigstens in gewissen Fällen, in denen eine andere Ursache für die Atrophie nicht zu finden ist. Jedenfalls ist es vom Vorteile, hervorzuheben, wie auch bei der Atrophie der Epithelzellen des Bulbus Erscheinungen der normalen Involution mit stürmischem Verlaufe konstatiert werden.

Aber meistens entwickeln sich um die Epithelzellen des Bulbus Tatsachen, durch welche wir bezüglich der epithelialen Atrophie zu anderen Erklärungen Zuflucht nehmen. Wir haben tatsächlich konstatiert, daß der Haarfollikel schon seit den ersten Tagen nach der Bestrahlung reich an Bindegewebszellen wird und sich hypertrophiert. Wir fragen: kann die Hypertrophie des Follikels die Atrophie der Bulbuselemente beeinflußen?



Bei der Untersuchung unseres Materiales haben wir manchmal konstatiert, daß die Proliferation der Bindegewebszellen des Follikels eine solche war, daß sie die epitheliale Scheide und den Bulbusgrund invadierte und lockerte, so daß die Epithelzellen zerstört und zerstreut oder zu kleinen Zapfen reduziert wurden

Da man in diesen Fällen auch die Nekrobiose (Vakuolisation des Protoplasma, Pyknose und Chromatolyse des Kernes) sah, kann man keinen Zweifel haben, daß die Atrophie des Bulbus der Hyperplasie des Bindegewebes des Follikels sekundär sei. Infolgedessen können wir wenigstens zum Teile annehmen, daß die Hyperplasie des Bindegewebes zur epithelialen Atrophie beiträgt.

Bezüglich der Beziehungen zwischen epithelialer Atrophie und bindegewebiger Hypertrophie kann man die Frage so stellen: Würde nicht die Hypertrophie des Follikels der Atrophie des Bulbus sekundär sein?

Auch diese Möglichkeit können wir nicht ohne weiters in Abrede stellen, besonders für jene Fälle, in denen die bindegewebige Hyperplasie nicht einen invadierenden Charakter hat, sondern die Epithelatrophie einfach zu ersetzen oder zu kompensieren scheint. Gewiß müssen wir annehmen, daß höchstens die bindegewebige Hypertrophie von der epithelialen Atrophie begünstigt und nicht bedingt ist, als Hypertrophie ex vacuo, da die Proliferation des Bindegewebes zweifellos der primären Wirkung des Radiums zuzuschreiben ist, wie aus den ersten Stadien der Veränderungen (5 T. n. d. B.) hervorgeht, wo wir Cutis und Follikel reich an proliferierenden Bindegewebszellen sahen, wenn der Bulbus des Haares statt in Atrophie sich in transitorischer Hypertrophie fand. Fügen wir hinzu, daß die Proliferation und die bindegewebige Infiltration in der Cutis und im Haarfollikel primär auftreten, auch in Beziehung zur Epidermis, daß sie sich einstellen seit der Zeit, wo die Epidermis hyperplastisch ist und infolgedessen man auf eine entzündliche Einwirkung von äußeren Agentia wegen fehlenden Schutzes der Epidermis nicht denken kann. Wir stellen diese Tatsachen der primären bindegewebigen Hypertrophie folgendermaßen fest:

Das Radium ruft in der Cutis und im Haarfollikel der Haut der Maus einen Proliferationsprozeß der Zellen und eine Hyperplasie derselben hervor.

Nachdem die wesentlichen Punkte der Radiumwirkung auf das Epithel und Bindegewebe festgestellt sind und nachdem wir unsere Betrachtungen über die Beziehungen zwischen Epithel und Bindegewebe in Bezug auf das Haar auseinandergesetzt haben, können wir die Wirkung des Radiums auf das Haar folgendermaßen wiederholen.

Infolge der Wirkung des Radiums auf die Haut der Maus tritt durch vollständige Atrophie des Bulbus Haarausfall auf; die Atrophie ist zum Teile der eigenen Involution der epithelialen Elemente des Bulbus und zum Teile der Hypertrophie des Follikels und der Atrophie der Epithelzellen zuzuschreiben; beide Prozesse sind die Folgen der direkten Wirkung des Radiums.

Wir heben hier hervor, was wir schon erwähnt haben, daß die jetzige herrschende Meinung über die Wirkung des Radiums auf die Gewebe die Effekte, die man experimentell oder therapeutisch bei der Radiumapplikation beobachtet, einem dystrophisch-necrobiotischen Prozesse zuschreibt. Die deletäre Wirkung entsteht durch eine Störung in der Ernährung und dem molekularen Gefüge der Zellen, sei es primär durch eine direkte physio-chemische Wirkung auf das Zellprotoplasma, sei es sekundär durch Veränderungen in den Gefäßen und der Ernährung.

Die von uns beobachteten, mit einander verbundenen Tatsachen, eine abhängig von der anderen, würden schlecht interpretiert werden, wenn man einfach eine Störung im Metabolismus der Zellen und umso weniger eine Veränderung im molekularen Gefüge, z. B. durch Dekomposition des Lecithins nach der Theorie von Schwarz und Werner annehmen würde.

Wir haben wohl in unseren Experimenten die Atrophie und die epitheliale Zerstörung dort, wo die Wirkung des Radiums eine intensive war, gesehen, aber beim Studium der Atrophie haben wir konstatiert, daß derselben eine Phase von Hypertrophie der relativen Gewebe vorangeht. Wir konnten



dann die Korrelation zwischen der Hypertrophie und Atrophie feststellen und haben gesehen, wie diese nichts anderes ist, als die Fortsetzung oder Folge derselben. Überdies haben wir gesehen, da die Radiumwirkung nicht intensiv war, daß die Veränderung der epithelialen Gewebe sich auf die Phase der Hyperplasie beschränkt. Aus dem ganzen geht hervor, daß die von uns bestrahlten Zellagregaten sich statt der molekularen Veränderungen nach der Lehre passiv zu verhalten, aktiv reagierten mit übermäßigen vitalen (abnorme Proliferation der Zellen) Manifestationen.

Infolgedessen scheint uns am meisten die Erklärung annehmbar zu sein, daß das Radium als ein physikalischer Reiz wirkt.

Erwägen wir die Radiumstrahlen in ihrer Wirkung auf Gewebe als physikalische (mechanische, Wärme, Licht, elektrische) oder chemische Reize, so werden wir uns leicht erklären können, wie einer verschiedenen Intensität der radioaktiven Wirkung resp. des Reizes Veränderungen verschiedenen Grades entsprechen. Wir halten uns für berechtigt, die von uns beobachteten Erscheinungen von Atrophie und Proliferation auf die verschiedene Intensität des Reizes und auf die verschiedene Natur der Zellen zurückzuführen. Jene entsprachen einem beginnenden und wenig intensiven Reize auf Zellen, diese erschienen auf denselben Zellen, aber später, oder auf Zellen eines Gewebes, das bestimmt war (Haarbulbus im Wechsel), zu verschwinden.

Diese Erklärung scheint uns am meisten logisch zu sein, um die Tatsachen, die wir bei unseren Experimenten beobachteten, zu interpretieren. Weil wir bei unseren Experimenten in der Lage waren, die verschiedensten Veränderungen von der Hyperplasie bis zur Atrophie zu beobachten, so glauben wir, dieselbe Interpretation auf die verschiedensten Gewebe anwenden zu können und die Wirkunng des Radiums im allgemeinen mit einem Reize auf die Vitalität und den Metabolismus der Zellen identifizieren zu können.

Die Affekte können sehr verschieden sein in Abhängigkeit von zwei Hauptfaktoren der Reaktion, einerseits die Sensibilität der Zellen, andernseits die Art und der Grad der radioaktiven Energie. Die Reparation der Veränderungen durch das Radium

geschieht dort, wo es zur Gewebszerstörung kam, sehr langsam, aber mit einem Prozesse, gänzlich ähnlich dem normalen. Wir sahen die Regeneration der Epidermis durch Proliferation der alten; die Talgdrüsen bildeten sich wieder durch Differenzierung der Epithelfortsätze für die Reproduktion der Haare; letztere entstanden durch Regeneration aus den Resten des alten Haares (Reste der Bulbus und der Epithelscheide) oder durch Neubildung, je nach dem embryonalen Prozesse, aus Fortsätzen der neugebildeten Epidermis.

Wichtig ist die Tatsache, daß die Papillenelemente des Haares zähe widerstanden, indem sie auch nach dem Haarausfalle übrig blieben und daß aus den Resten der alten Papille sich größtenteils die Papille des neuen Haares bildete.

Literatur.

1. Abbe. Referat in Deutsche med. Woch. 1906. p. 1508.
2. Apolant. Deutsche med. Woch. 1904. Nr. 13.
3. — Ibidem. 1904. Nr. 31.
4. Blauel. Beiträge zur klin. Chirurgie. 1905. Bd. XLV. Ref. im Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. 1905. p. 358.
5. Bohn. Comptes rendus de l'Academie des Sciences. 1903. T. CXXXVI. p. 1012.
6. — Ibidem. 1903. T. CXXXVI. p. 1085.
7. — Comptes rendus de la Societé de Biologie. 1903. p. 1442.
8. Braunstein. Therapie der Gegenwart. Sept. 1904.
9. Castiglioni.
10. Curie et Becquerel. Comptes rendus de l'Academie des Sciences. 1901. T. CXXXII. p. 1289.
11. Daniel. Radioactivité.
12. Danysz. Comptes rendus de l'Academie des Sciences. 1903. T. CXXXVI. p. 461.
13. Dean.
14. Einhorn. Zeitschrift f. Krebsforschung. 1905.
15. Engelken. Beiträge zur klin. Chir. 1904. Suppl.
16. Exner. Wiener klin. Woch. 1903. p. 804.
17. — Ibidem. 1904. Nr. 4.
18. — Ibidem. 1904. Nr. 7.
19. Giesel. Berichte der deutschen chem. Ges. T. XXXIII.
20. Gilmann et Baetjer. Zit. von Schaper in Deutsche med. Woch. 1904. Nr. 39–40.
21. Goldberg. Inaugural-Dissertation. St. Petersburg. 1904.
22. Halkin. Arch. f. Derm. u. Syph. 1903. Bd. LXV.
23. Heinecke. Münchener med. Wochenschrift. 1904. Nr. 31.
24. Hirschell.
25. London. Presse medicale. 1906. Nr. 4.
26. Matsuoka. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1908. Bd. XCII. H. 4—6.



Fig 1

Fig 2.

Fig 3

Fig 4.

Fig 5.

Fig 6

Fig 7

Guyot: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen des Radium auf das Hautgewebe



Fig. 8.

Fig. 9.

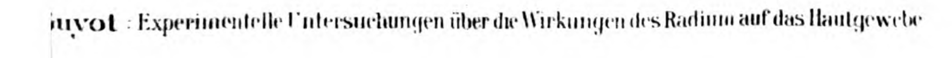
Fig. 12.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 13.

Fig. 14.


uyot: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen des Radium auf das Hautgewebe

K.u.k. Hoflithogr. A. Haase Prag

Fig. 15.

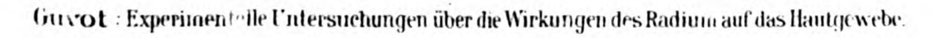
Fig. 16.

Fig. 17

Fig. 18.

Fig. 19.

Fig. 20.


Guyot: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen des Radium auf das Hautgewebe.



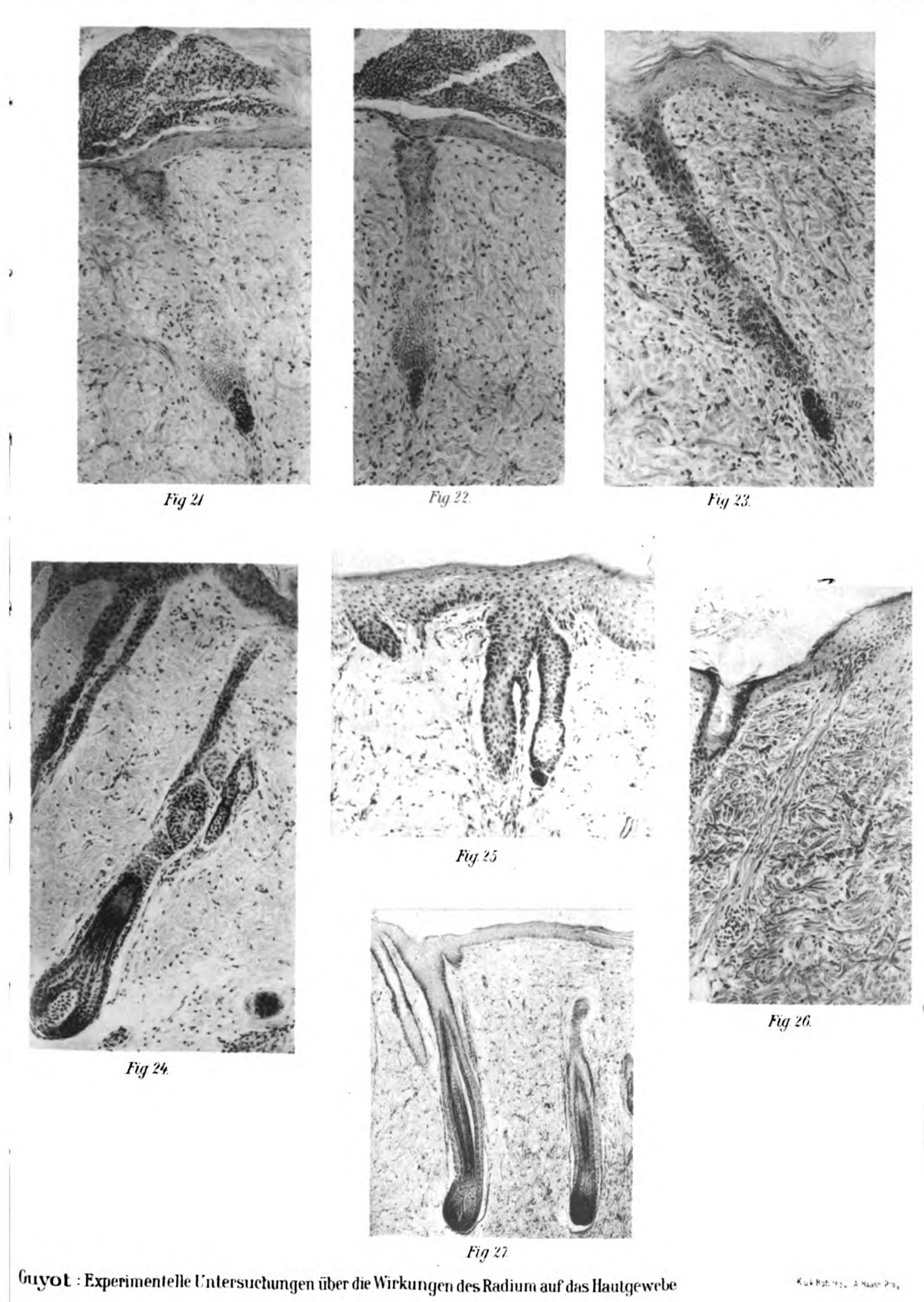


Fig 21. Fig 22. Fig 23. Fig 24. Fig 25. Fig 26. Fig 27.

Guyot: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungen des Radium auf das Hautgewebe

27. Neuberg. Zeitschr. f. Krebsforschung. Bd. II. p. 171.
28. Obersteiner. Referat im Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. 1906. p. 252.
29. Okoda. Ibidem. 1906. p. 105.
30. Perthes. Zeitschr. f. Krebsforschung. Bd. I. p. 79 und Arch. f. klin. Chir. Bd. LXXI. p. 955.
31. — Deutsche med. Wochenschrift. 1904. Nr. 17—18.
32. Porter et White.
33. Poussef. Referat in Daniel Radioactivité.
34. Rehns et Salomon. Comptes rendus de la Societé de Biologie. 1904. p. 313.
35. Rehns. Ibidem. 1905. p. 491.
36. Salomonsen et Dreyer. Comptes rendus de l'Academie de Sciences. 1904. T. CXXXVIII. p. 1543.
37. Schaper. Deutsche med. Woch. 1904. Nr. 39 u. 40.
38. Schmidt. Ibidem. 1905.
39. Scholtz. Ibidem. 1904. Nr. 3.
40. — Ibidem. 1904. Nr. 25.
41. Schwarz. Pflügers Archiv. 1903. Bd. C. p. 532.
42. — Wiener klin. Woch. 1903. Nr. 24.
43. Strassmann. Arch. f. Derm. u. Syph. 1904. Bd. LXXI.
44. Thaler. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXXXIX. H. 4—6.
45. Thies. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. XIV. H. 5.
46. Tizzoni e Bongiovanni. Il Radio e la rabbia. Zanietelli, Bologna. 1907.
47. Veneziani. Zentralbl. f. Physiologie. 1904. Bd. XVIII.
48. Walkoff. Zit. von Curie e Becquerel, l. c.
49. Werner. Zentralblatt für Chirurgie. 1904. Nr. 43.
50. — Deutsche med. Wochenschrift. 1905. Nr. 2.
51. — Beiträge zur klin. Chirurgie. 1906. Bd. LII. p. 51.
52. Werner und Hirschel. Deutsche med. Woch. 1904. Nr. 42.
53. Wichmann. Ibidem. 1906. Nr. 13.
54. Wickham. La Clinique. 1908. Nr. 10.
55. Wintrebert. Comptes rendus de la Societé de Biologie. 1906.
56. Wohlgemuth. Berliner klin. Woch. 1904. Nr. 26.
57. Zuelzer. Archiv für Protistenkunde. 1905. Bd. V. H. 3.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. V—VIII.

Fig. 1. Normale Haut einer Maus. Vergr. 80 Diam.

Fig. 2. Seit 3 Tagen bestrahlte Haut. Epidermisknopf und leichte Vermehrung der Körnerschicht. Vergr. 80 Diam.

Fig. 3. Seit 5 Tagen bestrahlte Haut. Merkliche Verdickung und Schichtung der Epidermis; zellige Infiltration der Cutis. Vergr. 80 Diam.

Fig. 4. Exzentrische Bestrahlungszone in seit 26 Tagen bestrahlter Haut. Verdickung und Schichtung der Epidermis mit Hyperkeratose. Vergrößerung 80 Diam.

Fig. 5. Parazentrale Zone in seit 26 Tagen bestrahlter Haut, metaplastische Hyperplasie aller Gewebe. Vergr. 80 Diam.

Fig. 6. Idem. Hypertrophie der Epidermis mit Hypertrophie und cystischer Umbildung der Talgdrüsen. Idem.

Fig. 7. Zentrale Zone in seit 19 Tagen bestrahlter Haut. Übergang der Hypertrophie zur Atrophie der Epidermis in beträchtlicher Hyperkeratose; mäßige zellige Infiltration der Cutis. Idem.

Fig. 8. Tangentialer Schnitt durch eine Gruppe von Haaren im Wechsel. Vergr. 160 Diam.

Fig. 9. Analoger Schnitt in seit 5 Tagen bestrahlter Haut; zellige Proliferation im Follikel des Haares; Verdickung der Papille und des Pedunkulus; außerdem zellige Infiltration der Cutis und Hyperplasie mit Hyperkeratose der Epidermis. Vergr. 160 Diam.

Fig. 10. Tangentialer Schnitt durch zwei vom Haare entleerten Haarscheiden in seit 19 Tagen bestrahlter Haut; außerdem Hyperkeratose mit Atrophie der Epidermis. Vergr. 160 Diam.

Fig. 11. Tangentialer Schnitt durch eine Gruppe von Haaren, die durch primäre epitheliale Atrophie der Epithelhüllen entblößt sind, in seit 19 Tagen bestrahlter Haut; Epidermis noch hypertrophisch und in Hyperkeratose; Cutis ziemlich infiltriert. Vergr. 160 Diam.

Fig. 12. Zentrale Zone in seit 14 Tagen bestrahlter Haut. Auffallend ein Haarfollikel nach dem Haarausfalle, in einen fibrocellulären Strang umgewandelt, mit sehr deutlichem, papillärem Knötchen an seinem unteren Ende; überdies Hyperkeratose und vollständige Atrophie der Epidermis; Infiltration der Cutis. Vergr. 160 Diam.

Fig. 13. Schnitt durch ein Geschwür in seit 14 Tagen bestrahlter Haut. Atrophie und totaler Abfall der Epidermis, entzündliche Exsudation an der Oberfläche und in der Cutis, die das ausgefallene Haar darstellt. Fibrozelluläre Stränge. Vergr. 80 Diam.

Fig. 14. Schnitt durch ein radiumdermatitisches Geschwür auf dem Heilungswege in seit 37 Tagen bestrahlter Haut. Mitten in der granulierten Cutis drei Knötchen, Reste alter Papillen des Haares. Vergr. 80 D.

Fig. 15. Rezente Narbe nach Radiumdermatitis in seit 70 Tagen bestrahlter Haut. Kallöse Narbenepidermis mit Mamellonierungen an der unteren Fläche; in der Cutis einige kleinzellige Knötchen, Residuen alter Papillen. Vergr. 80 Diam.

Fig. 16. Radiumdermatitische Narbe in seit 90 Tagen bestrahlter Haut. Deutliche Digitationen und Verlängerungen an der tieferen Fläche der kallösen Epidermis; verschiedene fibröse Reste.

Fig. 17. Radiumdermatitische Narbe in seit 120 Tagen bestrahlter Haut. Epidermis noch ziemlich verdickt; in der Cutis zahlreiche kleinzellige Knötchen, umgeben von fibrösen Bündeln. Vergr. 80 Diam.

Fig. 18. Alte Narbe in seit 10 Monaten bestrahlter Haut. Epidermis wenig verdickt und in Evolution, um zu normalen Verhältnissen zurückzukehren. In der Cutis eine mehrlappige isolierte Talgdrüse. Idem.

Fig. 19. Hautschnitt, seit 14 Tagen bestrahlt, mit Epidermis in Hypertrophie und Hyperkeratose. In der Mitte der Figur der Schnitt einer hyperplastischen Talgdrüse mit Mitosen gegen den Drüsengrund; an beiden Seiten der Drüse zwei Haare, ihre epitheloide Hülle in fortgeschrittener Atrophie. Vergr. 160 Diam.

Fig. 20. Schnitt einer rezenten Narbe in seit 75 Tagen bestrahlter Haut. Aktiver Prozeß von epitheloider Neubildung. Epithelfortsätze; eine neugebildete Talgdrüse mit Fortsätzen. Vergr. 160 Diam.

Fig. 21 u. 22. Zwei Hautschnitte an der Grenze zwischen dem Geschwüre in Bildung und der noch nicht alopezischen Partie.

Fig. 23. Tangentialer Schnitt eines Epithelfortsatzes zur Regeneration des Haares.

Fig. 24. Parazentrale Zone von seit 45 Tagen bestrahlter Haut.

Fig. 25. Narbenschnitt in seit 75 Tagen bestrahlter Haut. Vergr. 160 Diam.

26. Tangentialer Schnitt durch einen fibrösen Strang. Idem.

27. Schnitt einer parazentralen Zone, seit 26 Tagen bestrahlt. Idem.

Aus dem italienischen Manuskripte übersetzt von M.U.Dr. Costantino Curupi in Prag-Bagni di Telese.



Aus der Königl. Univ.-Klinik für Hautkrankheiten in Kiel.
(Direktor: Prof. Klingmüller.)

Über die jodophile Substanz bei dermatologischen Affektionen.

Von

Dr. **G. Stümpke,**
Assistent der Klinik.

Während ich in meiner letzten Arbeit[1]) über die jodophile Substanz in der Hauptsache die leukocytären Elemente bei den verschiedenartigsten Dermatosen untersuchte und mich dabei, wie es in der Natur der Sache lag, im großen und ganzen auf Ausstrichpräparate beschränken mußte, habe ich seitdem auch die fixen Gewebsbestandteile, also in erster Linie das Epithel und das Bindegewebe, an der Hand von Gewebsschnitten eingehender gewürdigt. Es kam mir vor allem darauf an, zu sehen, ob sich für meine Auffassung über die Bedeutung, resp. das Wesen der jodophilen Substanz, über die Bedingungen, welche ich für das Auftreten derselben als günstig und fördernd angenommen, weitere Stützen erbringen ließen. Die jodophile Metamorphose der Leukocyten konnte ich nämlich konstatieren bei hochgradigen Gewebsveränderungen, bei einer gewissen Schnelligkeit der einsetzenden Schädlichkeit und bei verhältnismäßiger Unabhängigkeit von der Blutzirkulation. Ich hatte ferner, mich stützend auf die Beobachtungen anderer Autoren und auf meine eigenen Untersuchungsresultate, geschlossen, daß in dem Auftreten der jodophilen Substanz, zum mindesten in der extravaskulären Jodophilie, wahr-

[1]) „Über Jodophilie der Leukocyten bei dermatologischen Affektionen." Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 5.



scheinlich **ein Symptom erhöhter vitaler Zelltätigkeit** zu erblicken sei, ohne dabei in Abrede zu stellen, daß man für gewiße Fälle, namentlich der intravaskulären Jodophilie, z. B. bei kroupöser Pneunomie, Diabetes, auch an eine andere Interpretation denken könne. Wie denn ja überhaupt die jodophile Umwandlung der Zellen bei der Fülle der Erscheinungen, der Verschiedenartigkeit des Vorkommens nur äußerst schwer unter einen einheitlichen Gesichtspunkt zu bringen ist. An sich ist, wie ich an dieser Stelle gleich hervorheben möchte, der Nachweis der jodophilen Substanz in Ausstrichpräparaten zweifellos leichter als in Gewebsschnitten. Einmal findet durch unsere verschiedenen Fixierungs- und Härtungsmittel eine nicht unerhebliche Schrumpfung der Gewebsstücke statt, ferner ist es möglich, daß durch Alkoholwirkung eine Modifikation in der ursprünglichen zellulären Anordnung der jodophilen Substanz vor sich geht — vgl. die diesbezügliche Mitteilung Gierkes[1]), der eine Lösung der letzteren durch wässerige Fixierungsmittel, nachfolgende Fällung durch Alkohol und Transport mittels des Diffusionsstroms an eine Zellseite annimmt. Drittens sind die Zellgrenzen an Gewebsschnitten zuweilen nicht so deutlich zu erkennen, wie an isolierten Zellen in Ausstrichpräparaten, so daß auf diese Weise die Entscheidung, ob es sich um intra- oder extrazelluläres Glykogen handelt, Schwierigkeiten begegnet. Und endlich ist natürlich die ganze Methodik weit umständlicher, als die überaus einfache und für Massenuntersuchungen ganz besonders geeignete Färbung der Ausstrichpräparate mittels der Ehrlichschen Jodgummimethode. Es liegt auf der Hand, daß die Erschwerung des exakten Glykogennachweises sich weniger bei Epithelzellen geltend machen wird, bei zellularen Elementen, die von relativer Größe, gut gegeneinander abgegrenzt, in einem geschlossenen Verband sich eingefügt finden, als vielmehr bei den dem Blute entstammenden Teilen, also in erster Linie den mono- und polynukleären Leukocyten, die in Gewebslücken eingepfercht, zwischen Zellen anderer Provenienz, zum Teil, z. B. in Infiltraten derartig dicht angeordnet, daß fast Kern an Kern zu

[1]) Gierke: Das Glykogen in der Morphologie des Zellstoffwechsels. Zieglers Beiträge 1904. Bd. XXXVII, p. 502.

liegen scheint, eine genaue Sonderung häufig unmöglich machen. Änlich liegen die Verhältnisse beim Bindegewebe, das eine exakte Rubrifizierung gleichfalls oft nicht gestattet.

Bei Berücksichtigung aller dieser Verhältnisse ist es naturgemäß schwierig, eine strikte Parallele zwischen den Befunden meiner letzten Arbeit und meinen jetzigen Untersuchungen durchzuführen. Immerhin dürfte es des Interessanten nicht ganz entbehren, verschiedene dermatologische Affektionen gewissermaßen von zwei Gesichtspunkten zu betrachten, und es wird sich trotz momentaner scheinbarer Widersprüche doch in der Mehrzahl der Fälle eine befriedigende Erklärung finden lassen.

In meinen Untersuchungen verwandte ich Gewebsstücke, welche in Alkohol, Formalin oder Sublamin fixiert, in Alkohol gehärtet und in Paraffin eingebettet waren.

Das Färbungsverfahren bestand in der Doppeltinktion Hämatoxylin und Jodjodkaliumlösung und wurde in der Weise ausgeführt, wie es Gierke in seiner ausführlichen, oben bereits zitierten Arbeit angibt. Nachdem das Präparat die absteigende Alkoholreihe pasiert, wird es einige Minuten in eine Hämatoxylinlösung, dann in Aqua dest. gebracht, darauf 5 Minuten mit Lugolscher Lösung gefärbt, um dann nach kurzem Verweilen in 2% Jodalkohol in der üblichen Weise weiter behandelt zu werden. Gleichzeitig führten wir Kontrollfärbungen mit Hämatoxylin-Eosin und Hämatoxylin-van Gieson aus, um bei zweifelhaften Befunden eine bessere Orientierung zu gewinnen. Der Carmin-Methode, die Gierke gleichfalls zur Färbung der jodophilen Substanz empfiehlt, welche von Best[1]) seiner Zeit angegeben wurde, haben wir uns deshalb nicht bedient, weil das Verfahren ziemlich umständlich ist, die Herstellung der Carminlösung relativ schwierig und die Haltbarkeit nur gering. Zwar werden bei Anwendung der Jodmethode auch andere Substanzen, z. B. Myelin, Lecithin gebräunt. Aber wenn man erwägt, daß auch die Carminfärbung keineswegs spezifisch wirkt, vielmehr derbes Bindegewebe, die Granula der Mastzellen gleichfalls einen roten Farbenton annehmen — auch das Zellprotoplasma der Magendrüsen und manche Kalkablagerungen sollen eine Affinität zum Carmin besitzen — so wird man wohl die Jodkaliumlösung als mindestens gleichwertig betrachten dürfen.

Ein Wort noch zur Form des in den Zellen abgelagerten Glykogens: Bekantlich hat Kaminer[2]) 3 Stadien der Jodreaktion unterschieden: diffuse Braunfärbung des Pro-

[1]) Best: Über Glykogen. Zieglers Beiträge 1093. Bd. XXXIII, p. 585.

[2]) Kaminer: Toxinämie. Deutsche med. Wochenschr. 1902. XII.



toplasmas im Gegensatz zum weißen Kern, rotbraune Körnelung des im übrigen anders gefärbten Plasmas und endlich völlige Umwandlung des letzteren in rotbraune Körner und Schollen.

Wie ich schon in meiner früheren Arbeit darauf hingewiesen hatte, konnte ich bei der Färbung der Ausstrichpräparate mittels der Jodgummimethode die diffuse Braunfärbung des Plasmas nicht finden und ich hatte deshalb die Vermutung ausgesprochen, daß dieses erste Stadium Kaminers sich von dem zweiten, der rotbraunen Körnelung, nur in einer durch irgend welche äußeren Einflüsse bedingten Modifikation unterscheide. Auch jetzt, bei der Färbung von Schnittpräparaten, war ich nicht in der Lage, mich von dem Vorhandensein des sogenannten I. Stadiums zu überzeugen, konnte dagegen die Veränderungen, wie sie Kaminer als II. und III. Stadium der jodophilen Metamorphose beschrieben, bestätigen. Im übrigen ist es nach allem, was bisher über die jodophile Substanz bekannt geworden, wünschenswert, nicht an der strengen Sonderung in die einzelnen Stadien festzuhalten, sondern mehr Gewicht auf den Nachweis der eigentümlichen Zellmetamorphose an sich zu legen, als auf die Art und die Form der Plasmaveränderungen. Soweit ich die Frage zu überblicken vermag, ist es durchaus wahrscheinlich, daß speziell bei der Behandlung von Schnittpräparaten durch die Fixierungs- und Härtungsmethoden der verschiedensten Art eine Einwirkung auf das Zellprotoplasma in der Weise stattfindet, daß der ursprüngliche Modus der Glykogenverteilung dadurch wesentlich verwischt wird.

Was nun im einzelnen die von mir erhobenen Befunde anbelangt, so möchte ich zunächst die verschiedenen Produkte der Lues besprechen. Bezüglich der Primäraffekte ist es mir verschiedentlich gelungen, jodophile Substanz in den atypischen Epithelwucherungen nachzuweisen, und zwar fand sie sich, soweit eine Orientierung bei den vielfach komplizierten histologischen Verhältnissen möglich, abgelagert in der Hauptsache in den oberen Schichten des Stratum Malpighi. Ferner hatte ich den Eindruck, daß die Ablagerung dort eine besonders starke war, wo der entzündliche Vorgang sich besonders intensiv gestaltet, sei es, daß unmittelbar unter dem Epithel

eine ausgedehnte Rundzelleninfiltration bestand, sei es, daß das Epithel selbst von leukocytären Elementen durchsetzt war. Während im ersteren Falle über den Ort der Ablagerung der jodophilen Substanz ein Zweifel nicht möglich war, indem man sie deutlich als den peripheren Teilen des Epithelzellen-Protoplasmas angehörig sah, häufig in Form der charakteristischen Kappe der Zelle förmlich aufsitzend, konnte man im letzteren Falle, besonders dann, wenn die Durchsetzung des Epithels mit Leukocyten sehr ausgeprägt war, zuweilen nicht entscheiden, in welcher von beiden Zellarten die jodophile Metamorphose sich abspielte, auch an extrazelluläre Glykogenablagerung mußte man denken. Bei dieser Gelegenheit trat mir die Schwierigkeit der exakten Lokalisation, soweit Schnittpräparate in Frage kommen, so recht klar zu Tage. Was diesen Befund der Jodophilie in syphilitischen Sklerosen anlangt, so steht er bis zu einem gewissen Grade im Gegensatz zu den Beobachtungen, welche ich in meiner vorigen Arbeit bei den Zellen des Ausstrichs-, resp. des Reizserums von Primäraffekten gemacht; es war nämlich dort nur selten der Befund der Jodophilie zu erheben. Dieser Gegensatz ist aber nur scheinbar. Denn im Reizserum sind eben andere Zellen (Leukocyten) vorhanden, während die Epithelzellen, von deren jodophiler Umwandlung wir berichteten, nur selten und in geringer Menge in jenes gelangen. Man wird nun bei billiger Würdigung der vorliegenden Verhältnisse zugeben müssen, daß man die Epithelzellen des Stratum Malpighi und die Leukocyten des Reizserums nicht ohne weiteres von einem Gesichtspunkte aus betrachten kann, daß für beide differente biologische Bedingungen vorliegen, die vielleicht für das verschiedene Verhalten bezüglich der jodophilen Substanz verantwortlich zu machen sind.

Eine ganz ähnliche Erfahrung machte ich bezüglich der Geschwüre des weichen Schankers. Während in den Leukocyten des Schankersekrets, das ich in Ausstrichpräparaten nach der Jodgummimethode färbte, sehr häufig eine ausgesprochene jodophile Umwandlung des Protoplasmas vorhanden war, habe ich in Gewebsschnitten weder in den eigentlichen Geschwürspartien noch in den Infiltraten der Umgebung eine Jodophilie zelliger Elemente nachweisen können. Wenn man



diese Differenz nicht auf die verschiedenen Methoden selbst zurückführen will — und dafür liegt nach den sonstigen Beobachtungen keineswegs ein Anhaltspunkt vor — so wird man füglich nur die Folgerung ziehen dürfen, daß die jodophile Metamorphose nicht als irgend einem Krankheitsbild eigentümlich, nicht als spezifisch aufzufassen sei, sondern, daß man diesen Zustand der Zellen bei den allerverschiedensten Affektionen erwarten darf, wenn nur die lokalen Gewebsverhältnisse dem Auftreten der Reaktion günstig sind. Gerade der Befund bei den Ulcera mollia ist nach dieser Richtung durchaus bezeichnend, es liegt auf der Hand, daß die im Schankersekret enthaltenen Leukocyten wesentlich andere Ernährungsverhältnisse besitzen, anderen Einflüssen ausgesetzt sind, als die im Zellverbande fixierten Gewebselemente. Und es ist daher die Differenz bezüglich des Auftretens der jodophilen Substanz in keiner Weise auffallend, sondern der Ausdruck einer nach irgend einer Richtung anders gearteten Zelltätigkeit. Was die Effloreszenzen der Lues weiter anbelangt, so habe ich in den Eruptionen des Sekundärstadiums eine Jodophilie im allgemeinen nicht nachweisen können, nur bei den Condylomata lata scheint diese Zellveränderung häufig zu sein, vor allem, wenn sie relativ groß und in kurzer Zeit entstanden sind. Besonders in einem Präparate konnte ich ein geradezu prächtiges Bild einer jodophilen Metamorphose beobachten. Die Epithelzellen, alle groß und leicht ödematös, waren geradezu vollgepfropft mit dunkelbraunen Körnern, welche ziemlich regelmäßig im ganzen Protoplasma verteilt und nicht in Form einer Kappe dem Kern aufgelagert waren. Auch bei den breiten Kondylomen konnte ich die Beobachtung machen, daß der Grad der Jodophilie dort am stärksten ausgeprägt war, wo gleichzeitig eine starke entzündliche Infiltration bestand. Immerhin muß ich hervorheben, daß die Epithelschichten, die dem Bindegewebe dicht anlagen, diese eigentümliche Umwandlung des Plasmas bedeutend geringfügiger aufwiesen. Ferner war auffallend in diesem Präparat, daß in den Epithelzellen sich wiederholt das Bild der mitotischen Kernteilung bot, daß die Kerne durchweg eine ganze Reihe von Kernkörpern enthielten und endlich, daß die Granula der Zellen des

Stratum granulosum sich deutlich als nicht identisch mit den jodophilen Ablagerungen erwiesen. Letztere waren nämlich in den Zellen der Körnerschicht durchweg nicht vorhanden. Es ist gewiß sehr interessant, daß die gleichen hochgradigen Veränderungen, wie ich sie eben bei den breiten Kondylomen beschrieben, sich auch, und zwar fast in derselben Intensität, bei manchen Präparaten von Condylomata accuminata vorfanden. Auch hier imponierte das Freibleiben der dem Corium unmittelbar benachbarten Teile, auch hier waren die entzündlich veränderten Partien ganz besonders von der Reaktion befallen. Man wird mit Recht aus diesem analogen Verhalten bezüglich der jodophilen Metamorphose zweier ätiologisch gänzlich differenter Affektionen die oben von mir ausgesprochene Ansicht betreffend das Wesen der Jodophilie noch weiter gestützt finden.

In Eruptionen der Spätperiode der Lues habe ich die Jodreaktion vermißt. Dagegen fand ich bei einer gummösen Infiltration der Haut, die nach der Oberfläche zum Durchbruch gekommen war, zwar in dem Gummiknoten selbst keine Jodophilie und ebenso nicht in den darüber befindlichen, größtenteils nekrotischen Epidermispartien, aber in der die Neubildung umgebenden intakten Epidermis eine kleine Strecke weit eine mäßige jodophile Metamorphose der mittleren Epithelschichten. Eine entzündliche Infiltration dieser Epidermisteile lag nicht vor. Man wird wohl kaum fehlgehen, in diesem Ealle in der gummösen Infiltration den ätiologischen Faktor für das Auftreten der Epithelveränderung zu sehen, muß es indes wohl dahingestellt sein lassen, ob hier das Gummi schlechtweg einem Entzündungsreiz gleichzusetzen ist, oder ob einfach durch die Bildung des Infiltrats in der unmittelbaren Nachbarschaft eine Änderung der biologischen Verhältnisse des Epithels bedingt war. Eine gewisse Ähnlichkeit hat diese Beobachtung mit dem Befund Gierkes, welcher in den Randzellen einer gummösen Lebernekrose geringgradige jodophile Substanz nachwies. Alles in allem sprechen jedenfalls auch die jetzt von mir erhobenen Befunde dafür, daß bezüglich der Jodophilie ein grundsätzlicher Unterschied zwischen den einzelnen Stadien der Lues nicht be-

steht, sondern daß, wie ich auch in meiner vorigen Arbeit hervorhob, lediglich der Grad der jeweiligen Gewebsalterationen jene eigentümliche Zellveränderung bedingt.

Von weiteren Beobachtungen möchte ich noch anführen das Auftreten zahlreicher jodophiler Substanz in einer gonorrhoischen Granulationsgeschwulst des Präputium, in einem etwa bohnengroßen Angiom des Rückens und im Epithel, das ausgedehnte Rotzgranulationen seitlich begrenzte. Im ersten Fall zeigte sich eine exquisite jodophile Metamorphose der mittleren Epithellagen des Stratum Malpighi, und zwar war dieselbe dort am deutlichsten ausgeprägt, wo die Epidermis die größte Tiefenausdehnung hatte. Bei dem Malleus-Präparat beschränkte sich die Ablagerung der jodophilen Substanz auf die Epithelzellen, die den Granulationen unmittelbar benachbart waren, man hatte hier also ungefähr das gleiche Bild, wie es oben bei der gummösen Neubildung beschrieben. Das Angiom endlich charakterisierte sich dadurch, daß die Jodreaktion nur in den obersten, direkt an das Stratum granulosum grenzenden Epithelpartien nachweisbar war. Letzteres ist von dem Gesichtspunkte aus interessant, weil die Gefäßentwicklung im Corium äußerst stark war und infolgedessen sich die Ernährungsverhältnisse für die tieferen Teile der Epidermis besonders günstig gestalteten. Wir sehen also auch hier, daß die Bildung der jodophilen Substanz in keiner direkten Abhängigkeit von der Blutzirkulation steht. Ich verweise diesbezüglich auf die Beobachtungen Gierkes, der eine jodophile Metamorphose in normal anatomischen Gebilden gefunden, so im Knorpel und in den oberen Partien mehrschichtigen Epithels, die bei einer relativen Unabhängigkeit vom Gefäßsystem eine sozusagen selbstständigere Stoffwechseltätigkeit aufweisen.

Auch nach einer anderen Richtung ist der Befund bei dem Angiom bemerkenswert. Nachdem man wiederholt das Vorkommen von Glykogen in Neoplasmen festgestellt, war man, da man es in einer großen Reihe von malignen Tumoren gefunden, so weit gegangen, aus dem Auftreten jodophiler Substanz Schlüsse auf die Bösartigkeit der betreffenden Geschwulst zu ziehen. Indes haben bereits Best und Gierke derartige



Schlußfolgerungen an der Hand ihres mikroskopischen Materials als nicht zu Recht bestehend zurückgewiesen. Auch unser Fall beweist jedenfalls zur Genüge, daß Jodophilie und Malignität absolut nicht identisch zu setzen sind.

Endlich möchte ich noch erwähnen, daß ich auch bullöse Dermatosen in Gewebsschnitten untersucht habe. Wie ich seinerzeit mitgeteilt, konnte ich in Ausstrichpräparaten der verschiedenartigsten Blaseneruptionen mittels der Jodgummimethode fast regelmäßig eine deutliche Jodophilie der Leukocyten nachweisen. Die Befunde in den Serienschnitten waren nicht ganz eindeutig. Ganz abgesehen davon, daß in einem großen Teil die Methode gänzlich unzulänglich ist, sobald nämlich die Blasen eine irgendwie nennenswerte Größe besitzen, ist auch sonst in dem Detritus und geronnenen Serum des Blaseninhalts eine exakte Diagnose bezüglich der darin enthaltenen zellulären Elemente nicht eben leicht. Immerhin war es mir möglich, bei einem Ealle von Pemphigus neonatorum eine deutliche Jodophilie der Epithelien, welche die Basis der Effloreszenz bilden, festzustellen, indes beschränkte sich die jodophilie Metamorphose auf die obersten Epithellagen und ging nicht über die Umgebung der Blase hinaus. Natürlich läßt dieser Befund nach keiner Richtung irgend welche Schlüsse zu.

Ich möchte aber doch darauf hinweisen, daß die im ganzen negativen Beobachtungen bei Blasenaffektionen sich keineswegs in Gegensatz setzen zu dem Ergebnis meiner vorigen Arbeit. Damals handelte es sich um die Leukocyten des Blaseninhalts selbst, jetzt um die fixen Gewebszellen der Blasenumgebung. Und es liegt wohl durchaus im Bereich der Möglichkeit, daß die differenten histologischen Verhältnisse, sowohl wie der Umstand, daß Zellen ganz anderer Provenienz zur Untersuchung kamen, den Unterschied in dem Auftreten der jodophilen Substanz bedingen.

Zum Schluß möchte ich noch erwähnen, daß die Befunde bei Tuberkulose durchweg negativ waren. Dabei zogen wir nicht nur die Tuberkulose der Haut heran, sondern erstreckten unsere Beobachtungen auch auf die inneren Organe, z. B. untersuchten wir Impftuberkel des Netzes, Solitärtuberkel der Cornea,

Lungeninfiltrationen. Ich hebe diese Tatsache noch besonders hervor, weil in letzter Zeit verschiedentlich das Vorhandensein jodophiler Substanz in tuberkulösen Neubildungen beschrieben wurde. So fand Best in Riesenzellen und polynukleären Leukocyten Glykogen, auch Gierke beobachtete diese Zellmetamorphose bei Miliar- und Nierentuberkulose des Menschen und ganz besonders stark bei experimentell erzeugten Tuberkeln. Es wären also nach dieser Richtung wohl noch weitere Ergebnisse abzuwarten.

Früher hatte man allgemein angenommen, daß die Neubildungen der Tuberkulose frei von Glykogen seien und hatte eine Erklärung hierfür in dem relativen Alter des Prozesses gesucht. Indes wies schon Lubarsch[1]) darauf hin, daß diese Erklärung nicht so ohne weiteres Geltung haben hönne, denn er vermißte die jodophile Substanz auch in frischen Infiltraten von experimentell erzeugten Tuberkeln. Jedenfalls ersieht man auch an diesem Beispiel wieder, wie außerordentlich schwierig es ist, in allgemein giltiger Weise eine Erklärung des Wesens und der Bedeutung der jodophilen Zellmetamorphose zu liefern.

Die drei wichtigsten Vorbedingungen für die Entstehung der Jodophilie sind, wie ich bereits früher ausführte, wenigstens bei den lokalen Prozessen, eine gewisse Unabhängigkeit von der Blutzirkulation, eine gewisse Schnelligkeit der einsetzenden schädigenden Ursache und drittens das Vorhandensein ziemlich hochgradiger Gewebsalterationen. Nach meinen späteren Beobachtungen möchte ich annehmen, als ob der Entzündung, vor allem wenn sie mehr progressiver Natur ist, sicher eine große Bedeutung beigemessen werden muß. Entzündung im Verein mit Neubildung scheint in der Tat eine gewisse Rolle zu spielen, wie meine Befunde bei Primäraffekten, Kondylomen und entzündlichen Granulationsgeschwülsten beweisen. Dementsprechend muß ich auch, und zwar weit entschiedener als früher, die Anicht vertreten, daß das Vorhandensein der jodophilen Substanz ein Ausdruck erhöhter vitaler Zelltätigkeit ist.

---

[1]) Lubarsch. a) Referat. 1895. b) Über die Bedeutung der pathol. Glykogenablagerung. Virchovs Archiv. 1906. Bd. CLXXXIII.

In Fällen von rein atrophischen Prozessen, z. B. seniler Haut, Alopecia capitis totalis, habe ich Jodophilie nicht gefunden. Rei einer Reihe von Entzündungsvorgängen, wie ich sie in meiner vorigen Arbeit untersuchte, läßt sich aus der Art der Zellen nicht schließen, ob wir es mit einem Degenerationzustand zu tun haben oder ob ein gesteigerter vitaler Prozeß vorliegt. Dagegen sprechen die Befunde bei den entzündlichen Neubildungen, bei Tumoren wegen des häufigen Vorkommens von Kernteilungsfiguren in Zellen, die eine jodophile Metamorphose aufweisen, für eine erhöhte Zelltätigkeit.

Es unterliegt im übrigen keinem Zweifel, daß die Frage der Jodophilie wesentlich einfacher liegen würde, wenn nicht außer der extravaskulären noch eine intravaskuläre Jodophilie vorkäme. Aber gerade diese letztere, das Auftreten der jodophilen Substanz in den körperlichen Bestandteilen des Blutes und als extrazelluläres Glykogen im Serum, erschwert die Sachlage ungemein. Man kann hier keine strikten Beweise für den Charakter der zellulären Elemente finden, ist auf Theorien angewiesen und muß sogar zugeben, daß die letzten eher einer Degeneration das Wort reden. Ich verweise diesbezüglich auf die Ausführungen in meiner vorigen Arbeit. Man wird daher vorderhand die endgiltige Entscheidung über die Bedeutung der jodophilen Zellmetamorphose noch unentschieden lassen müssen und sich dabei begnügen, das klinische resp. pathologisch-anatomische Bild immer weiter auszugestalten. Überdies möchte ich zu bedenken geben, daß die Schematisierung, auf die man bei der ganzen Frage der Jodophilie hinaus will, einer streng naturwissenschaftlichen Denkungsweise bis zu einem gewissen Grade zuwiderläuft. Es gibt doch auch sonst in der Pathologie Zellveränderungen, die bei den aller verschiedensten Zuständen auftreten, eine ganz verschiedene Ätiologie besitzen und überaus schwierig zu deuten sind. So kann Fett als zellulärer Bestandteil eine Degenerations- und eine Infiltrationserscheinung sein. Die sogenannte fettige Degeneration kann auftreten als Symptom einer Entzündung, kann vorkommen bei einfachen Ernährungsstörungen und wird endlich beobachtet bei Intoxikationen der verschiedensten Art.

Warum soll nicht ein Teil der intravaskulären Jodophilie, z. B. die Glykogenablagerungen in den Leukocyten bei Diabetes mellitus, als Resorptionsvorgang gedeutet werden, wobei die Frage, ob Degeneration, ob Zeichen erhöhter Zelltätigkeit ganz offen zu lassen wäre? Warum soll nicht bei der sogenannten diabetischen Nierenepithelquellung, dem von *Ebstein* seiner Zeit aufgestellten Krankheitsbild, das sich durch eine Glykogenablagerung in den Epithelien der *Henle*schen Schleifen charakterisiert, eine Resorption zuckerhaltigen Urins in Frage kommen?

Ich glaube, man tut der ganzen Frage Gewalt an, wenn man z. B. in diesen beiden Fällen entweder nur herabgesetzte oder nur gesteigerte Zelltätigkeit annimmt. Ganz eng hängt hiermit natürlich auch die *Frage nach der Herkunft der jodophilen Substanz* zusammen. Gewiß läßt sich nicht leugnen, daß speziell bei Befunden, wie ich sie eben erwähnt, die Annahme einer Zufuhr von außen ihre Berechtigung hat. Indes wird doch die überwiegende Mehrzahl von Beobachtungen, vor allem bei der extravaskulären Jodophilie, *für einen selbstständigen Vorgang in der Zelle* sprechen, so daß dann also *die jodophile Metamorphose als das Endstadium eines Stoffwechselvorgangs* zu betrachten wäre. Irgendwelche differentialdiagnotische Schlüsse aus dem Auftreten der Glykogenablagerungen zu ziehen, halte ich für nicht angängig. Man kann wohl sagen, der Befund jodophiler Substanz spricht gegen einen rein atrophischen Prozeß, man kann aber nicht umgekehrt aus dem Vorkommen jodophiler Zellmetamorphose ein gewisses Fortschreiten der betreffenden Gewebsveränderung folgern, und nun gar auf der Basis dieses zellulären Vorgangs eine Abgrenzung einzelner Affektionen gegeneinander durchzuführen, erscheint mir zum mindesten ein etwas problematischer Versuch. Es sei bemerkt, daß auch von anderer Seite, z. B. von *Küttner*[1]) derartige Bestrebungen, die Jodreaktion differentialdiagnotisch zu verwerten, mit großer Skepsis aufgenommen werden.

---

[1]) *Küttner*. Über die Jodreaktion der Leukocyten und ihre chirurgische Bedeutung. Archiv für klinische Chirurgie. 1904. Bd. LXXIII.

Aus der k. k. dermatologischen Universitätsklinik [Vorstand: Professor Kreibich] und dem k. k. Institut für mediz. Chemie [Vorstand: Professor von Zeynek] in Prag.

Die Jodtherapie in ihren Beziehungen zur quantitativen Jodausscheidung.

Von

Dr. **Richard Fischel** (Bad Hall).

Wenn auch bei Beurteilung der Heilwirkung eines Arzneipräparates die klinische Prüfung ausschlaggebend sein muß, so bieten quantitative Untersuchungen, Verteilung und Ausscheidung der Klinik einen wertvollen Fingerzeig für die Dosierung der Präparate und die Vermeidung von Nebenwirkungen und ermöglichen erst das Verständnis für die richtige Anwendung derselben. Mangelnde Kenntnisse nach dieser Richtung diskreditieren manches Medikament in unverdienter Weise, während das Verständnis der quantitativen Verhältnisse die durch die einführende Reklame hochgespannten Erwartungen auf das richtige Maß reduzieren.

Wenn ich nun von diesem Gesichtspunkte aus die Jodtherapie einer Betrachtung unterziehe, so erhebt sich die Frage, welche Forderungen sind wir berechtigt, an ein klinisch brauchbares Jodpräparat zu stellen? Wir müssen verlangen:

a) daß es wirksam,

b) daß es, seine pharmakologische Reinheit vorausgesetzt, frei von Nebenwirkungen innerhalb der wirksamen Dosengrenze sei.

Für den ersten Punkt kommt der klinischen Beurteilung eine entscheidende Rolle zu. Als Prüfungsobjekte erweisen



sich gerade die gummösen, dem Gesichte und der tastenden Hand zugänglichen Affektionen und der Kropf als geeignet, während Asthma, Bronchitis, Psoriasis etc. der Phantasie und dem Wohlwollen des Beobachters freiesten Spielraum lassen.

Müssen wir bei der Heilwirkung der Individualität des Patienten einen großen Einfluß zugestehen, so ist der Versuch der Aufstellung von gesetzmäßigen Beziehungen zwischen Krankheitsherd und Heilmitteldose unmöglich.

Herrscht doch bei der Dosierung des Jodkali eine so große Verschiedenheit vor wie fast bei keinem anderen Medikament, so daß Zuelzer mit Recht sagt: „Einzelne verordnen davon 0·5—2 Gramm pro die, andere geben die fünf- bis zwanzigfache Tagesdosis, wieder andere begnügen sich sogar in neuester Zeit mit den im Jodothyrin enthaltenen Milligrammen Jod und verzeichnen gute Erfolge."

In engem Zusammenhange mit der Frage der Dosierung steht die Wahl des Präparates, wobei die Form der Bindung des Jodions und der Prozentgehalt an Jod und der durch die Verschiedenheit der Resorptionsverhältnisse bedingte Applikationsmodus erst die Aufstellung der verschiedenen Indikationen ermöglicht.

Auch bei Vermeidung der Nebenwirkungen müssen die gleichen Momente, Individualität und die von denselben untrennbaren Fragen der Wahl und der Anwendungsweise des Medikamentes zur Diskussion gestellt werden.

Die in Betracht kommenden Präparate sind:

a) die anorganischen, zu welchen die Jodalkalien: JK, JNa, JNH_4, JLi, dann noch Jodrubidium, Jodstrontium, Jodeisen (Syr. ferri jodati) und die sauerstoffhaltigen Halogene (JKO_3, $JNaO_3$) gehören;

b) die organischen Präparate.

Von diesen haben hauptsächlich zwei Gruppen praktischen Verwendung gefunden. Die jodierten Kohlenwasserstoffe, von denen wir die Jodfette (Jodipin, Sajodin) und das Jothion hervorheben wollen und die Jodeiweißpräparate (Jodolen, Jodalbazid, Jodeigon, Jodglidine).



Das Jodoform[1]) und die jodierten Benzolderivate (Sozojodol, Aristol, Europhen) schlossen sich, da sie vorwiegend äußerlich Verwendung gefunden haben, von selbst für die Beantwortung der von mir gestellten Fragen aus.

Wenn ich nun auf die Wirkung der Präparate näher eingehen soll, so sei gleich anfänglich hervorgehoben, daß wir es ausnahmslos mit einer Jodkaliwirkung zu tun haben. In welcher Form immer das Jod im Präparat gebunden ist, die Hauptmenge wird im tierischen Organismus in Jodkali verwandelt. Ich will es dahingestellt lassen, ob das Jodalkali als solches (Lesser) oder katalytisch (Schade) wirkt[2]) oder ob zweitens der Sauerstoff des Blutes bei Gegenwart von CO_2 (Kämmerer) das Plasma (Binz), oder drittens der Blutsauerstoff als solcher (Buchheim) nebst seiner Wirkung auf die Gefäßwand die Abspaltung des Jods in den Geweben besorgt, und so dem Jod in statu nascendi der Heilerfolg zuzuschreiben ist.

Um nun die verschiedenen Jodmittel beurteilen zu können, müssen wir die Forderung festsetzen, die wir an das „ideale" Präparat bezüglich der Aufnahme i. e. der Resorption, bezüglich des Verbleibens i. e. der Remanenz und der Ausscheidung des Jods zu stellen berechtigt zu sein glauben.

Ein Jodpräparat soll rasch in ausreichender Menge absorbiert relativ lang im Organismus bleiben (Welander). Singer präzisiert seine Ansprüche folgendermaßen: „Die Gesamtmenge des in der ersten Zeit der Joddarreichung ausgeschiedenen Jods darf keinen hohen Wert erreichen.

Die Jodelimination darf in der Zeiteinheit nicht zu hoch sein, sondern soll sich möglichst gleichmäßig während der einzelnen Versuchsperioden hinziehen.

Die Jodelimination soll noch möglichst lang nach der letzten Joddosis in nachweisbaren Mengen dauern."

[1]) Nach Eingabe von Jodoform werden Jodide und Jodate (organische Jodverbindungen) im Harn ausgeschieden. Die Elimination nach einmaliger Applikation von 5 Gramm kann sich über fünf Wochen ausdehnen (Hefter).

[2]) Im Jahre 1842 hat übrigens Scharlau auf die katalytische Wirkung des untersetzten JK aufmerksam gemacht, allerdings auf Grund vollständig unzulänglicher Analysen.



Ich glaube wohl, daß wir im Gegensatz zu Singer und in Übereinstimmung mit Welander von einem idealen Jodpräparat eine rasche und ausgiebige Aufnahme selbstverständlich nur zur Höhe der wirksamen Dosis erwarten können.

Die möglichst lange gleichmäßige Ausscheidung in der Zeiteinheit und die aus ihr abzuleitende gleichmäßige Verteilung des Jods in den Geweben, bzw. in der Zirkulation und ein rasches Abklingen der Ausscheidung sind die weiteren Kardinalpunkte für das ideale Jodheilmittel.

Bei den folgenden Untersuchungen ist eine normale Tätigkeit des Hauptausscheidungsorgan des Jods, der Niere, unbedingte Voraussetzung, wird es nicht ausdrücklich anders erwähnt.

Ausscheidungsdauer.

Was nun den Beginn des Auftretens der Jodreaktion im Harn betrifft, so besteht zwischen JK und den organischen Jodverbindungen eine mäßige Zeitdifferenz zu Gunsten des JK, das nach $1^1/_4$ Minuten schon im Harn nachgewiesen werden konnte und dessen Erscheinen durchschnittlich $^1/_4$ Stunde nach der Einnahme erwartet werden darf (Literatur, siehe Heffter).

Bezüglich des Sajodins konnte ich in zwei Fällen bei einer Dosis von 1 Gramm feststellen, daß es in der ersten Stunde nicht nachweisbar war. Erst in der zweiten Stunde konnte nach Veraschung des Harns ein positiver Befund erhoben werden.

Nach Verabreichung von 1 Gramm Jodglidine war nach 40 Minuten die Chloroformprobe im Harn positiv, nach 20 Minuten negativ.

Ich verzichte auf die detaillierte Wiedergabe des Ausscheidungsbeginns der anderen organischen Jodpräparate, da eine Veraschung des Harns zur richtigen Festsetzung des Termins, wie im Sajodinversuch bewiesen, notwendig ist, diese aber nur in den seltensten Fällen von den mit den einzelnen Präparaten operierenden Autoren vorgenommen wurde.

Was nun die Länge der Ausscheidung betrifft, so läßt sich auch hier ein Gegensatz zwischen JK und den organischen Präparaten nachweisen, wobei zu bedenken ist, ob es in einmaliger Dose oder mehreren über den Tag verteilten



Dosen verabreicht wurde. Deutlich sehen wir dies an den Versuchen Antens, der nach 0·5 Gramm JK 40, nach zwei innerhalb von 5 Stunden genommenen Dosen 56, nach drei innerhalb von 10 Stunden genommenen Dosen 77stündige Ausscheidung beobachtete.[1]) Lifschitz konstatierte nach einmaliger Dosis von 3 Gramm noch am vierten Tage Jodspuren im Harne. Die Abstoßung der im Organismus nach längerer Darreichung angehäuften Jodmengen kann mehrere Wochen mit Unterbrechung dauern (Lifschitz). Für Jodol (0·5) hat F. J. Pick gezeigt, daß die Ausscheidungsdauer $4^1/_2$ Tage beträgt, Singer für 10 Gramm Jodipin $4^1/_2$—5 Tage. Nach meinen eigenen Untersuchungen nach 3, 6, 9 Gramm 25% Jodipin lassen sich noch nach neun Tagen, allerdings nur nach Verkohlung, Jodspuren im Harne nachweisen. Für Jothion nach Applikation von 2—3 Gramm beträgt die Ausscheidung vier Tage; nach längerer Applikation (durch 17 Tage) konnte Wesenberg noch nach 16 Tagen nach Veraschung ein positives Resultat erzielen. Jodolen (Sommerfeld) wird nach Darreichung von 2, 4, 6 Gramm in einem Zeitraum von 3—5 Tagen ausgeschieden. Die Ausscheidungsdauer nach Jodalbazideinnahme beträgt 4—5 Tage, während die gleiche Dosis JK nur 3—4 Tage in Anspruch nahm und für Jodglidine sollen nach Boruttau die gleichen Verhältnisse wie für JK gelten. Auffallend ist es dann, daß nach 6tägiger Darreichung von $3 \times 0{\cdot}1 = 0{\cdot}3$ Gramm Jod pro die die Ausscheidung schon in zwei Tagen beendet war.

Nach meinen eigenen Untersuchungen ist die Ausscheidung des Sajodins nach einer einmaligen Dosis von 1 Gramm in vier Tagen, nach drei über einen Tag verteilten Dosen von 1 Gramm in sechs Tagen beendet.

Aus diesen angeführten Untersuchungen geht hervor, daß das JK am raschesten eingenommen, aber auch am raschesten ausgeschieden wird, das Jod der organischen Verbindung etwas langsamer in den Kreislauf gelangt, aber auch länger im Organismus verweilt.

[1]) Jenny verascht nach 40 Stunden 50 *cm* Harn, während Anten nur 20 *cm* verwendet, womit die Verlängerung der Ausscheidung auf 55 Stunden nach Darreichung von 0·5 JK in den Vers. Jennys ihre Erklärung findet.



Das Verständnis der Jodverteilung wird man aber durch quantitative Bestimmungen der ausgeschiedenen Mengen wesentlich fördern und so werde ich jetzt das Verhältnis der Jodeinfuhr zur Jodausfuhr in toto und in der Zeitheit, soweit mir in der Literatur Daten zugänglich waren und auf Grund eigener Versuchsresultate zu besprechen haben.

Gesamtausscheidung.

JK, das einen Gehalt von 76·5 Jod besitzt, war schon im Jahre 1842 Gegenstand quantitativer Ausscheidungsversuche, denen zufolge Scharlau zu dem Schlusse kommt, daß es im Organismus genau in derselben Menge ausgeschieden wird, in der es verabreicht wurde.

Antens exakte Untersuchungen ergaben Ausscheidungszahlen von 65%, 66%, 79%, also im Mittel 70% der Einfuhr, die 0·5 *g* JK betrug. 85% bei drei über den Tag verteilten Dosen à 0·5 *g* JK.

Jenny fand 72·28% nach gleicher Dosis.

Singer nach 1·3 Gramm JK = 1 Gramm Jod 78% (72·4, 69·8. 84·7%).

Es wird also zirka ¾ des eingeführten Jodkali im Harne wiedergefunden. Nach wiederholten Gaben allerdings ein größerer Prozentsatz (Anten).

Interessant sind die Angaben von Lifschitz, die nach einer einmaligen großen Dosis à 3 Gramm 42·46%, 43·89, 55·13 (letzteres ein Selbstversuch), 57·63% Jodkali im Harn wiederfand.

Ein Vergleich dieser Zahlen mit denen Antens, woraus der Schluß folgen würde, das größere einmalige Dosen schlechter ausgenützt werden, ist bei der individuellen Ausscheidungsvariation nicht gestattet, sondern Versuche mit verschiedenen Dosen an demselben Individuum zur Lösung dieser interessanten Frage aufzunehmen.

Kellermann fand das Ausscheidungsverhältnis bei 1·5—2·6 JNa pro die bei längerer Darreichung 70%, 78·4, 76·3%, allerdings nach einer von Heffter und Wesenberg bemängelten Methode, die das Jodbindungsvermögen des Harns

ganz unberücksichtigt läßt (Vitali, Marung, Walko, Wesenberg, Schürhof).

Kurz sei auf die Lifschitzschen Versuche mit größeren Dosen JK hingewiesen, wo nach 20tägiger Einverleibung von 6—12 Gramm pro die (in Summa 172 Gramm Aufnahme) 143.445 = 83%, in einem zweiten Fall bei Dosen bis zu 16 Gramm 71% bei täglich steigernden Dosen bis 15 Gramm 44%, 79%, 77% JK der eingeführten Menge zur täglichen Ausscheidung kamen. Hier müssen wir uns vorläufig für Erklärung solcher Ausscheidungsspannungen mit dem Begriffe der „Individualität" begnügen und hinter diesem Ausdruck unsere Unkenntnis verbergen.

Auch äußerlich kann JK in Vaseline und Axungia porci appliziert werden (Capellmann, Xylander). Es kommen zirka 20% des JK zur Ausfuhr durch den Harn. Doch kommt diesem Verfahren wegen der Hautreizung (Hirschfeld und Pollio, Lion) und der ungenügenden Resorption nur eine untergeordnete Bedeutung zu.

Von Jodolen einem Jodol-Eiweißpräparat mit 36% Jod wird von 0·4 Gramm 0·316 = 79%, von 0·3, 0·27 = 66%, von 0·455, 0·191 = 43% ausgeschieden.

Wir finden also sehr bedeutende Schwankungen, bei denen die höchste Prozentzahl nahezu das Doppelte der niedrigsten beträgt.

Nach Boruttau kommen von 3·0 Gramm Joglidine = 0·3 Jod = 68·1%[1]) für den Menschen, von 4 Gramm = 0·4 Jod = 63·4% Jod für den Hund im Harn wieder zum Vorschein.

Bei sechs Tage langer Darreichung von 3 × 0·3 Jodglidine wird 59·2, 61·7, bei täglich 3 × 0·15 Jodglidine 95% ausgeschieden. Auffallend ist es, wie schon früher erwähnt, daß innerhalb zweier Tage die Ausscheidung beendet ist, was bei der Ähnlichkeit mit den Lifschützschen Versuchen eigentlich nicht erwartet werden sollte.

Über das von Volkmar Klopfer in Leipzig erzeugte Jodglidine teilt Boruttau mit, daß es eine Jodverbindung

---

[1]) Nach den von Boruttau mitgeteilten Zahlen, der das Ausscheidungsverhältnis mit 65% angibt, ergäbe sich als Resultat 68·1%, worauf später noch näher eingegangen werden soll.



des Pflanzeneiweißesglidine sei, aus welcher durch die Pepsinverdauung, Behandlung mit Alkohol oder kurz dauerndes Kochen mit verdünnter Säure kein freies Jod abgespalten wird. Es wird durch eine von allen bisherigen verschiedene Jodierungsmethode gewonnen, bei welcher keinerlei Zersetzung des nativen Eiweißes stattfindet, trotzdem die Jodierung eine feste ist.

Meine Untersuchungen ergaben, daß nach Zusatz von zirka 1 $cm^3 = 0{\cdot}05\%$ HCL nach fünf Minuten im Brutschrank bei 37° C. bereits reichlich freies Jod nachzuweisen war.

Über das Jodalbazid (7—8% Jodgehalt) und Jodeigon konnte ich quantitative Ausscheidungsresultate nicht finden.

Dem Jodglidine kommt im Gegensatz zu diesen zwei Präparaten nach Feigl eine viel leichtere Abspaltbarkeit des Jods zu, in dem nur ein geringer Teil des Jods festgebunden ist, der Rest als beigemengt oder in starrer Lösung vorhanden gedacht werden muß, während bei Jodalbazid und Jodeigon das Jod fest in das Protein eingelagert sein soll.

Dem entspricht auch die sekretionsfördernde Wirkung auf die Magensaftabsonderung, die von den mit freiem Jod erzielten Resultate nur wenig abweicht.

Das Jothion, das ja nur äußerlich zur Anwendung gelangt, da ihm nach Einnahme per os narkotische Eigenschaften zukommen (Dreser), enthält 71·74, bzw. 72·06% Jod. In vier[1]) Versuchen von Wesenberg (Einreiben von 2—3 Gramm) auf die Brust wurde im Versuch I und III 25·8 bzw. 32·3 = 29·1% im Mittel, im Versuch II und IV 13·9%, 15·1% = 14·5% im Mittel Jod ausgeschieden. Nach Kellermann kommt aus einer Jothion-Lanolinsalbe ($\overline{aa}$ 6·0 *g*) 10%, von 6 *g* der gleichen Salbe 5% und einem Jothion 12·5 Glyzerin Spiritus $\overline{aa}$ 6·25 *g* Gemisch 18% J zur Ausscheidung. Wesenberg fand (nach seiner letzten Mitteilung) nach 20%-Jothion-Vasogene-Applikation zirka 26—28% Jod im Harne wieder. Ich gebe die Resultate von zwei eigenen Versuchen, die zu anderem Zwecke von mir ausgeführt wurden, wieder.

Die angewandte Methode der quantitativen Jodbestimmung war für größere Jodmengen die von Fresenius-Blum. Für kleinere Jodmengen das von Anten modifizierte Rabourdinsche Verfahren.

[1]) Selbstversuch und Laboratoriumsdiener.



17jähriges Mädchen. Lupus des unteren Augenlides und des linken Oberarmes. Am 9. Januar 1909 auf Brust und Rücken auf ein zirka 6 *cm* breites und 20 *cm* langes Rechteck der Haut durch zirka drei Minuten 2 *g* Jothion eingepinselt. Also zu 70% Jod angenommen = 1·4 *g* Jod. Ausgeschieden 0·26748 = 19·71%.

St., 21jährige Patientin. Lues gummosa. Zwei handtellergroße Brustfläche mit 2 *g* Jothion eingepinselt.

Ausgeschieden	am	1.	Tag	0·4554,
„	„	2.	„	0·12329,
„	„	3.	„	0·01080,
„	„	4.	„	nicht bestimmt wegen eingetretener Menstruation.
			Summa	0·58949 = 42·1%.

Der Prozentgehalt ist natürlich noch um ein Geringes größer, da der Harn des 4. Tages vernachlässigt wurde.

Ob hier der hohe Perzentgehalt auf die Menstruation zurück zuführen ist, lasse ich dahingestellt. (Hyperämie der Mammae und der über denselben befindlichen Hautpartien?) Fall 1 befand sich ebenfalls knapp vor der Menstruation, doch war nur die Hälfte des Jothions auf die Brust, die andere Hälfte auf den Rücken gepinselt worden.

Von in vier einander folgenden Tagen à 2·4 *g* eingeriebenem Jothion wurden in Wesenbergs Versuch in 5 Tagen 30·88% Jod ausgeschieden. Eine wesentliche Steigerung der im Harne gefundenen Jodmengen ist also bei fortgesetzter Jothiondarreichung nicht erzielt worden.

Begüglich des 10%igen Jodipins fand Singer, daß nach einmaliger Aufnahme von 10 *g* = 1 *g* Jod 49·2—69·2% = 58·5% Jod als Mittel im Harn erschienen. Größere Schwankungen also als bei JK, bei dessen Darreichung 69·8 bis 84·7, demnach eine Ausscheidungsbreite von 15% vom gleichen Autor nachgewiesen wurde. Doch werden wir diese Angabe vor der Verallgemeinerung mit Vorsicht aufnehmen, wenn wir uns an die oben zitierten Resultate der Lifschitzschen Versuche nach Darreichung von 3 *g* JK erinnern. Nach 3mal 2·5 *g* Jodipin =



2·25 *g* Jod erscheint 1·48 *g* im Harn = 66% gegen 58% nach einmaliger größerer Gabe, so daß bei dieser die Bedingung für den Ansatz von Jodfett nach Singer günstiger sein sollen.

Bedenken wir aber, daß unter den 8 Fällen mit einmaliger innerlicher Jodipindosis auch Fälle von 63% (bzw. 69% im Hungerversuche an dem gleichen Patienten) und 69% Jodausscheidung sich befanden, so werden wir der Angabe über erhöhte Ausscheidung nach mehrfachen kleineren Dosen eine absolut beweisende Kraft nicht zuerkennen können. Winternitz fand nach 53 *g* innerhalb 4 Tage gereichten Jodipins 4·3 *g* Jod durch den Harn ausgeschieden, also 61·8%. 0·18 Jod waren durch den Kot unausgenützt verloren gegangen.

Bezüglich der Jodipininjektion am Menschen existieren genaue Angaben über das gesamte Jodausscheidungsquantum nicht, da äußere Gründe die Bestimmung der sich über Monate erstreckenden Ausfuhr sehr erschweren.

Das jetzt gebräuchlichste Ersatzmittel des JK, das Sajodin (Bayer in Elberfeld, Meister Lucius und Brüning-Höchst), wurde von mir einer Untersuchung unterzogen. Es ist das Kalziumsalz der Monojodbehensäure, die aus der Erucasäure des Rüböls durch Anlagerung von Jodwasserstoff entsteht $(C_{22}H_{42}O_2J) Ca_2$. Es enthält 26% Jod, 4·1% Ca (Fischer und Mering).

Zernik schreibt: „Das viel angewendete und aus fabrikstechnischen Gründen und um den ohnehin nicht billigen Preis des Mittels nicht noch mehr zu erhöhen, in nicht absolut chemisch reinen Zustand in den Handel gebrachte Präparat enthält nicht 26% Jod wie dem chemisch reinen monojodbehensauren Kalzium entsprechen würde, sondern nur 24·5, berechnet auf das wasserfreie Präparat. Da aber das Sajodin des Handels fast 1·5—2% Feuchtigkeit enthält, so beträgt der Jodgehalt des Sajodins, das in Apotheken deponiert wird, noch etwas weniger."

Ich habe daher das Sajodin zu 24% Jodgehalt angenommen, und diese Zahl meinen Untersuchungen zugrunde gelegt.

Abderhalden und Kautzsch haben in einem Versuch an einem Hund[1]) 5·8 *g* Sajodin = 1·392 *g* Jod verfüttert und 0·727 = 52·227% Jod im Harne wieder gefunden.

[1]) Gewicht leider nicht angegeben. Jedenfalls handelt es sich in Relation zum Menschen um eine verhältnismäßig große Gabe.



Ich habe bei einem gesunden kräftigen jungen Menschen (Fall I) nach 1·0 *g* Sajodin = 0·24 Jod entsprechend 0·314 JK, 0·0072 J entsprechend 0·0942 JK, also 30% des eingeführten Jods im Harne wieder gefunden. Im Falle II wurde nach 1 *g* Sajodin nur durch 2 Tage die Jodausscheidung in mehrstündigen Intervallen bestimmt. Der Einfuhr von 0·24 Jod entsprach eine Ausfuhr von 0·07022 Jod. Bedenkt man, daß in den letzten 2 Tagen im Versuch I nur 4 *mg* ausgeschieden wurden, so ist die Übereinstimmung eine ausgezeichnete. Es wurden auch von dieser Versuchsperson zirka 30% der eingeführten Jodmenge im Harne entleert. Nach 3 *g* Sajodin, die in 3 Dosen à 1 *g* über den Tag (Versuch 3) verteilt wurden, ersieht man:

Von 3mal 1 *g* Sajodin = 0·72 J = 0·942 JK ausgeschieden 0·3166 J = 0·414 JK = 43·9%. Es ergibt sich also eine Übereinstimmung mit Anten, der nach mehrfachen Tagesdosen eine prozentisch erhöhte Jodelimination fand. Ob dies die Regel ist, oder hier nicht individuelle Verhältnisse mitspielen, muß durch Versuche an ein und demselben Individuum entschieden werden.

Da Sajodin einen so kleinen Jodgehalt besitzt, 24% gegen 76·5 JK und 84·6% JNa und die Ausscheidungsquote nur 30% bzw. 44% beträgt gegenüber 70% bzw. 85% (Anten) bei JK, die Wirksamkeit des Präparates durch ernste klinische Publikationen außer Zweifel steht (Roscher), so muß man sich die Frage vorlegen, ob nicht das Recht auf Seite derjenigen ist, die unsere bisherigen Joddosen für viel zu groß ansehen und mit kleineren Dosen ihr Auskommen finden und ob bei den organischen Jodpräparaten (Sajodin) nicht Faktoren maßgebend sind, die die kleinen Dosen wirksam gestalten.

Jodausscheidung in der Zeiteinheit.

Nach Erörterung des Verhältnisses zwischen Jodeinfuhr und Jodausscheidung ist die Orientierung über die Frage der auf die Zeiteinheit berechneten Jodausscheidung geboten. Nach Aufnahme einer einzigen Dosis 0·5 *g* JK auf nüchternem Magen um 7 Uhr früh in 50 *cm* Wasser gelöst, fand Anten im ersten Versuch die höchsten Werte der Jodausscheidung in der dritten, im zweiten Versuche in der ersten, im dritten Versuche in der zweiten Stunde.

In späteren Selbstversuchen hat Anten immer die zweite Stunde als Maximum erkannt, ebenso in einem zweiten nicht ausführlich publizierten Versuche bei einer anderen Person; von da ab Verminderung der stündlich ausgeschiedenen Jodmenge, mit neuerlichem Anstieg derselben von 2—3 nachmittags und 8 bis 9 Uhr abends. Während der ersten 12 Stunden hatte zirka die Hälfte des eingeführten Salzes den Organismus verlassen.

Studeni und Jenny berichten über einen viel unregelmäßigeren Verlauf der stündlichen Ausscheidungskurve. Bei Jenny wurde 2mal das Maximum in der 6. Stunde erreicht.

Ich werde auf diese Schwankungen bei Besprechung meiner eigenen Sajodinversuche noch zurückkommen.

Dem JK zunächst steht Jodglidine. Die Zahlen, die Boruttau über die in den einzelnen Intervallen zu Tage getretenen Jodmengen gefunden hat, sind folgende:

In den ersten	2	Stunden	16·8	*mg* Jod,
nach weiteren	$1^1/_2$	"	10·3	" "
" "	$6^1/_2$	"	55·9	" "
" "	14	"	106·7	" "
während des 2. Tags =	24	"	14·6	" "
am 3. Tag			0	" "
		Summe	204·3	*mg* Jod.

(Boruttaus Summe : 0·1982 = Boruttaus % Zahl = 65%.)

Es muß hier bemerkt werden, daß sich ein mir unerklärlicher Rechenfehler eingeschlichen hat. Weder die Summe noch die Prozentzahl des ausgeschiedenen Jods stimmen. Denn angenommen die von Boruttau angeführte Summe 0·1982 *g* ist richtig, so muß die Prozentzahl 66·08 lauten. Für die von mir ausgerechnete Summe 204·3 *mg* Jod aber: 68·1%.

Boruttau schreibt nun: In Hinsicht auf die Dauer der Ausscheidung, ebenso wie auf den Prozentsatz des hier ausschließlich in Form von Jodkali ausgeschiedenen Jods war das Verhalten das gleiche wie bei der Einfuhr von Jodalkali.

Die Behauptung Boruttaus, daß das Maximum nicht gleich nach Einführung stattfindet, sondern erst in den zweiten 12 Stunden, läßt sich aus seiner Angabe nicht erweisen.



In den ersten	2	Stunden	16·8 *mg*,	pro	Stunde	8·4 *mg*	Jod.
nach	$1^1/_2$	„	10·3 „	„	„	6·6 „	„
„	$6^1/_2$	„	55·0 „	„	„	8·6 „	„
„	14	„	106·7 „	„	„	7·6 „	„

Ich bin mir wohl bewußt, daß die proportionale Berechnung nicht gerechtfertigt ist, doch ist durch die Größe des entscheidenden Zeitintervalls, $6^1/_2$ Stunden, in der bei Umrechnung auf stündliche Ausscheidung die größte Menge von Jod ausgeschieden wird, die Feststellung des Maximums verschleiert.

Die Behauptung Boruttaus, daß das Maximum in die zweiten 12 Stunden fällt, ist jedoch durch nichts begründet, da die absolute Größe der Zahl 106·7 doch nicht entscheidet, sondern nur die relative Ausscheidung in der Zeiteinheit (also pro Stunde) mit der hier gebotenen Reserve herangezogen werden könnte.

Neue Versuche sind, falls das Präparat sich klinisch einbürgern sollte, daher unbedingt notwendig.

Die Ausscheidungsdaten des Jodolens (Rösel) sind nicht auf die Zeiteinheit berechnet, so daß ein genauer Einblick in die Ausscheidungsverhältnisse nicht möglich ist.

Die Untersuchung Wesenbergs, der mit Zeitintervallen von $2^1/_2$ Stunden angefangen operierte, ergibt für Jothion: das Maximum fällt im Versuche I zwischen die 6.—10. Stunde, Versuch II in die 5.—8. Stunde, Versuch III in die 3.—6. Stunde. Jedenfalls geht aus diesen Zahlen hervor, daß es weiter hinausgeschoben ist, als bei JK, was sich aus der langsam verlaufenden Hautresorption ungezwungen erklärt. Innerhalb der ersten 12 Stunden wurden nur im Versuche I 8·4% der eingeführten Menge, nach 24 Stunden 15·9% [1]) ausgeschieden.

---

[1]) Hier ist Wesenberg ein Versehen widerfahren. Er schreibt: „Nach 24 Stunden sind nach Anten 59·3, 61·3 und 69·1% der gesamten Jodmenge des Harns ausgeschieden. In meinen Versuchen hat Versuch I entsprechend nach $22^1/_2$ Stunden 61·7% etc. der gesamten Harnjodmenge von sich gegeben." Bei Wesenberg handelt es sich um das Verhältnis zwischen Jodmenge der Harneinzelportion zur gesamten Harnjodmenge, bei Anten um das Verhältnis der ausgeschiedenen Harnjodmenge zur eingeführten Menge. Zahlen, die sich also mit einander nicht vergleichen lassen und im obigen Sinne richtig gestellt werden müssen.



Um über die Gleichmäßigkeit der Jodausscheidung und der aus derselben resultierenden Schluß der Jodzirkulation im Organismus ein Urteil zu fällen, ist es notwendig, das ausgeschiedene Quantum in der Einzelportion mit der Tagesmenge zu vergleichen.

Während also in den Antenschen Versuchen nach 24 Stunden 91·3, 92·3 und 86·9% Jod ausgeschieden sind, sind in den drei Versuchen von Wesenberg nach 24 Stunden 63·5, nach 20 Stunden 63·5, nach 22½ Stunden 61·7% ausgeschieden. Diese so umgerechneten Zahlen ergeben deutlich, daß beim JK innerhalb 24 Stunden die Ausscheidung fast ganz beendet ist, von Jothion aber noch nicht ganz ²/₃ der ausgeschiedenen Menge des gesamten Quantums im Harne erscheint. Sind im ersten Versuch Wesenbergs in 22½ Stunden 61·70% Jod ausgeschieden worden, so steigert sich die Zahl am 2. Tag bis 86·98, am 3. bis zu 96·21 und am 4. Tag bis zu 100%. Es wird also am 2. Tag 25, am 3. Tag 10 und am 4. Tag 4% Jod ausgeschieden.

Langsamerer Anstieg zum Maximum, gleichmäßigere Verteilung (siehe die Kurven Wesenbergs) über einen größeren Zeitraum sind die Vorteile des Präparats gegenüber JK. Die geringe Resorption (über die Depotbildung bei Jothiondarreichung bestehen noch keine Versuche) ist der Nachteil des Mittels.

Das Studium der Jodausscheidungsverhältnisse bei innerlicher Darreichung des Jodipins ergibt nach Singer als Mittel von an 6 Fällen mit 1·3 *g* JK bzw. 10 *g* 10% Jodipins angestellten Versuchen folgende Resultate:

A. Für Jodkali. Es werden ausgeschieden (absolute Menge in *mg* JK bezogen auf die Gesamtausscheidung):

nach 6 St.,	nach weiteren 6 St.,	nach weit. 12 St.,	nach weit. 24 St.
480	170	100	32 *mg* JK
61%	22%	13%	4%
	(83%)	(96%)	

B. Für Jodipin gilt:

nach 6 St.,	nach weiteren 6 St.,	nach weit. 12 St.,	nach weit. 24 St.
164	177	162	66 *mg* JK
28%	30%	29%	11%[1]
	(58%)	(87%)	

[1]) Für die folgenden 3 Tage (die Gesamtausscheidung des Jods dauerte doch 4 Tage) bleiben nach Singer noch 2% der Gesamtausscheidung übrig.



Es treten also nach Jodkalidarreichung in den ersten 6, 12, bzw. 24 Stunden 61, bzw. 83, bzw. 96% der Gesamtausscheidung zu Tage, während bei Jodipin die langsame Resorption durch einen langsamen Anstieg sich verrät. Aber auch in der Zeiteinheit ist eine gleichmäßigere Durchströmung des Organismus mit Jodalkali gewährleistet und der Überflutung der Gewebe, wie sie bei JK Aufnahme stattfindet, bis zu einem gewissen Grade vorgebeugt.

Die bisherigen Angaben der Jodquanten im Harn nach Jodipininjektionstherapie von Feibes, meines Wissens die einzigen nach dieser Richtung hin am Menschen angestellten Versuche, sind ohne Einschränkung in der Literatur hingenommen wurden. Feibes nimmt von einer möglichst frisch gelassenen Harnportion 25 bis 100 *cm* zur Verarbeitung und rechnet dann die gefundenen Jodmengen auf einen Liter Harn um. Ob der Harn stets zur gleichen Tagesstunde entleert wurde, wird nicht mitgeteilt. Doch hätten Feibes seine eigenen Analysen belehren müssen, daß eine einfache Multiplikation der Jodmenge mit 40, bzw. 10 zur Feststellung des Literquantums vom wissenschaftlichen Standpunkte aus nicht statthaft war. So fand Feibes im Fall S. morgens pro Liter 0·12888, abends 0·20048, also pro Liter eine Differenz von 0·07160, abends nahezu das Doppelte des Morgenwertes. Am folgenden Tag 0·18974 am Morgen, am Abend 0·24344. Die Differenz beträgt pro Liter 0·5370, also auch hier noch 25%. Viel besser, aber noch nicht genügend wäre es gewesen, wenn Feibes wenigstens die Größe der Tagesportion, auf der seine Untersuchung basiert, angegeben hätte, um so wenigstens reelle Werte mitzuteilen. Bei dem großen Interesse, das diese Frage schon in physiologischer Beziehung bietet, bedarf es einer nochmaligen Bearbeitung des Gegenstandes mit Berücksichtigung des reellen Tagesquantums.

Dieser kritischen Notiz eingedenk lassen sich die Feibesschen Resultate folgendermaßen zusammenfassen: Im allgemeinen erschienen in den, den ersten Jodipininjektionen folgenden Tagen kleine Mengen Jod im Harne (erst nach Behandlung des Urins mit kochender Kalilauge nachweisbar). Die Elimination steigt dann langsam und ganz regelmäßig an. Über

einen gewissen Betrag scheint die Ausscheidungsmenge des Jods nicht hinauszugehen, ob nun 25, 35 oder sogar 50 Injektionen à 20 *cm* 25% Jodipin gemacht wurden. Vom 10. bis 15. Tag ab ist erst ein Dekagramm Jod im Liter Urin nachzuweisen. Die größte Jodmenge pro Liter Urin betrug 0·48185 am Tage nach der 40. Injektion. (Fall H.) Obwohl noch 11 Injektionen gemacht wurden, sank der Jodgehalt des Urins wieder. Durchschnittlich werden 0·2% Jod pro Liter Urin ausgeschieden. Das Abklingen der Ausscheidung zieht sich ebenfalls über einen langen Termin hin und so wurden noch nach 219 Tagen 0·08144 *g* Jod im Liter Harn ausgeschieden. Selbstverständlich verlieren die an die balneotherapeutischen Versuche geknüpften Schlußfolgerungen von Feibes auf Grund obiger Bemerkungen den ihnen zugesprochenen Wert.

Wichtig für die Beurteilung der Frage ist der exakten Durchführung wegen ein Versuch von Winternitz an einem Hund (50 Pfund), der an 5 aufeinander folgenden Tagen 161 *g* 25% Jodipin subkutan bei reichlicher Nahrung erhielt.

I.	5tägige Injektionsperiode	7400 *cm*	0·285 *g* JK pro die	0·057 *g* JK
II.	5 „ der Injektion fol. Per.	7309 „	0·848 „ „ „ „	0·170 „ „
III.	5 „ „ „ „ „	6285 „	0·907 „ „ „ „	0·1814 „
IV.	Für 63—68 Tage n. d. Inj.	11050 „	0·872 „ „ „ „	0·174 „ „
V.	„ 68—73 „ „ „ „	9465 „	0·875 „ „ „ „	0·175 „ „

Überraschend ist die Gleichmäßigkeit der Jodausscheidung. 5 Tage nach der letzten Injektion beträgt die an einem Tage ausgeschiedene Jodmenge fast eben so viel als 2 Monate später. Nach 210 Tagen, 7 Monate später, sind in 2 Liter Harn noch 0·0195 *g* bestimmt worden. Also sehr langsamer Anstieg, ungleich langsamer als bei den bisherigen Beobachtungen, daneben gleichmäßige Ausscheidung bei längerer Remanenz und langsames Abklingen.

Die rektale Anwendung des Jodipins ist irrationell. Es findet zwar, wie nicht anders zu erwarten, eine Resorption statt, aber sie geht über 10% nicht hinaus (Winternitz). Durch Zusatz von Pankreassubstanz kann die Ausbeute erheblich gesteigert werden, doch kommen auch hier individuell große Schwankungen vor.



Über die Resorption von der Einspritzungsstelle aus verdanken wir Peters genaue, durch Zahlen belegte Angaben, denen zufolge an zwei Versuchstieren nach 8 Tagen an der Injektionsstelle die gleiche Menge Jodipin wie zur Zeit der Einspritzung gefunden wurde, bei den anderen Tiere eine langsame Jodabspaltung nachgewiesen wurde.

Schreite ich nun zum Bericht über die von mir ausgeführten Jodanalysen nach Sajodingebrauch, so ergibt sich:

Fall I. F., 20jähriger Student, nimmt um 8 Uhr früh 1 *g* Sajodin entsprechend 0·314 *g* JK = 0·24 Jod.

Ausscheidung am 1. Tag Harnmenge:	1050 *cm*³	= 0·053611 *g*	Jod
„ „ 2. „ „	1000 „	= 0·0144 „	„
„ „ 3. „ „	900 „	= 0·0011 „	„
„ „ 4. „ „	1450 „	= 0·00294 „	„
	Summa	0 072051 = 0·0942 JK.	

Es werden also am ersten Tag 74·4% der gesamten Jodausscheidung im Harne wieder gefunden. Im 2. Versuch wurde in den 24 Stunden nach Aufnahme von 1 *g* Sajodin 0·0554188 *g* Jod ausgeschieden, Zahlen, welche mit dem ersten Versuch übereinstimmen.

Also auch hier verlassen innerhalb der ersten 24 Stunden zirka 74% der gesamten Ausscheidung durch den Harn den Körper. Ziehen wir nun JK zum Vergleich heran, so ergibt sich, daß nach Singer 96% und nach Anten 90% im Durchschnitt, nach Applikation von Jothion 86·98% bereits innerhalb des 1. Tages den Organismus verlassen, so daß Sajodin mit 74% wohl die günstigsten Verhältnisse bezüglich der proportionalen Ausscheidung darbietet.

Was die Verteilung der Jodausscheidung über den Tag betrifft, so lehrt dies die umstehende Tabelle.

Bezüglich der Gesamtausscheidung in diesem Versuche sei nochmals darauf hingewiesen, daß es sich eigentlich um ein künstlich konstruiertes Gesamtquantum handelt, da die Ausscheidung der letzten zwei Tage nicht untersucht wurde. Indem diese bei dem ersten nahezu die gleichen Resultate gebenden Versuche nur 5% der Gesamtausscheidung beträgt, so kann der Fehler des künstlich konstruierten Gesamtquantums gewiß nur einen sehr geringen Prozentsatz betragen.



Zeit in Stunden	Ausscheidung in Milligramm Jod	Ausscheidung auf Milligramm JK berechnet	Das beiläufige Prozentverhältnis der Einzelportion zur Gesamtausscheidung	Antens[1]) Versuch I Milligramm JK	Antens Versuch II Milligramm JK	Antens Versuch III Milligramm JK
(4 St.) 10—2 Uhr Mittag 4 St.	6·084	7·91	8·11	80·9 (24·8,[2])	119·7 (36·06)[2])	134·9 (33.9)[2])
(4 St.) 2—6 Uhr Abend 8 St.	13·44	17·5	17·95	76·— (23·3)	85·3 (25·09)	76·9 (19·3)
(4 St.) 6—10 Uhr Nacht 12 St.	12·48	16·3	16 73	57·1 (17·5)	(3 Stunden) 35·1 (10·57)	66·4 (16·7)
(9 St.) 10—7 Uhr Früh 21 St.	20·1	26·2 (13·1 für 4½ St.)	(13·41)	47·1 (5Stund.)	(5 Stunden) 42·8 (12·89)	(4 Stunden) 33·6 (8·4)
(3 St.) 7—10 Uhr Vorm. 24 St.	3·35	4·64 (17 47 für 7½ St.)	(18·20)	35·6 (7Stund.) Summa 82·7 (25·4)	(8 Stunden) 25·6 (7·71)	(in 8 Stunden) 33·8 (8·5)
(5 St.) 10—3 Uhr Nachm. 29 St.	6·096	7·97	8·17	15·4 (4·73)	(6 Stunden) 20·8 (6·26)	(6 Stunden) 24·1 (6·06)
(4 St.) 3—7 Uhr Abend 34 St.	3·552	4·64	4 75	6·4 (4·73)	(6 Stunden) 4·6 (1·38)	(8 Stunden) 22·9 (5·6)
(4 St.) 7—11 Uhr Nacht 38 St.	1·44	1·88	1·92	für 5 Stunden 6·— (1·84)	0	(4 Stunden) 4·9 (1·23)
(7 St.) 11—5 Uhr Früh 45 St.	3·93	5·14	5·72	für 3 Stunden 5 (0·0015)	0	—
45 Stunden	70·436	92·18	(+ 5·42)[3])	—	—	—

[1]) Die Zahlen aus den Antenschen Versuchen ergeben selbstverständlich nur annähernde Vergleichswerte, da die Stundeneinteilung der einzelnen Harnmengen in den einzelnen Versuchen wechselt und korrespondierende Intervalle künstlich hergestellt werden müssen.

[2]) Die in den Klammern befindlichen Zahlen bedeuten das Prozentverhältnis.

[3]) Vom Vers. I für die letzten 2 fehlenden Tage zu ergänzen.

Ein Vergleich mit den Antenschen JK Zahlen ergibt für das Sajodin gleichmäßigeren langsameren Anstieg und gleichmäßiges langsames Abklingen der Jodausscheidung.

Es sei hier noch ein Versuch erwähnt, der die stündliche Jodausscheidung nach 1·5 *g* Sajodin zum Zwecke hatte. Leider wurde das Medikament durch ein Versehen der Wärterin nicht in Oblaten, sondern in Pulverform in Wasser suspendiert gereicht, so daß durch die Adhäsion des Pulvers ein Teil am Glase haften blieb. Da mir für die Wiederholung des Versuches keine Zeit bleibt, so sei er mitgeteilt. Man ersieht die stündlichen Schwankungen der Ausscheidung, ihre proportionalen Verhältnisse, wenn auch die Beziehungen zur Gesamtausscheidung einer Berechnung entgehen. Während des zwölfstündigen Versuches ließ sich im Harne durch die Salpetrigesäure-Chloroformprobe kein Jod nachweisen, was sich auch leicht erklären läßt, wenn man folgende Zahlen berücksichtigt:

	Zeit							Ausgeschiedene Jodmenge in *mg* stündlich		vierstündlich
1.	7—8	Uhr	früh	in	185	cm^3	Harn	0·0		
2.	8—9	"	"	"	195	"	"	0·00144000	*g*	
3.	9—10	"	"	"	144	"	"	0·0004608	"	
4.	10—11	"		"	90	"	"	0·001908	"	0·0038088
5.	11—12	"		"	85	"	"	0·001836	"	
6.	12—1½	"		"	116	"	"	0·001624	"	
7.	—2	"		"	160	"	"	0·00008128	"	
8.	—3	"		"	100	"	"	0·00144	"	0·00498128
9.	—4	"		"	200	"	"	0·00128	"	
10.	—5	"		"	171	"	"	0·002736	"	
11.	—6	"		"	65	"	"	0·0	"	
12.	—7	"		"	75	"	"	0·000780	"	0 004796
	12 Stunden					Summa		0·01347608	*mg*	Jod.

Auch in diesem Versuch zeigt sich eine gewisse Übereinstimmung mit dem Vorhergehenden, in welchem die Harnmenge in größeren Intervallen der Jodanalyse unterzogen wurde.

Die Jodmenge steigt in den zweiten 4 Stunden beträchtlich im Vergleich zum ersten Zeitabschnitt, in den 3. folgt ein leichtes Absinken, also eine Übereinstimmung mit dem vorhergehenden Versuch II. Was nun die Verteilung auf die einzelnen Stunden betrifft, so wird das Maximum erst in der 11. Stunde erreicht, im scharfen Gegensatz zum JK, das meist schon in der zweiten Stunde die höchsten Ausscheidungswerte ergibt. In der ersten



Stunde ließ sich kein Jod nachweisen, dann wird zwischen 10—12 ein Gipfel erreicht. Ein Absinken erfolgt bis 3 Uhr nachmittag, dann wieder ein Maximum um 5 Uhr. Sollten sich diese Erhebungen in den Nachuntersuchungen als konstant erweisen, so können sie mit den von Witt nach Jodkalidarreichung beobachteten Schwankungen, die mit den von Rosemann für die Stickstoffausscheidung, von Röske für die Phosphorausscheidung und von Tomaschny für die Harnsäureausscheidung gefundenen korrespondieren, identifiziert werden, wobei die Vormittagserhebung unabhängig von der Nahrungsaufnahme, das Nachmittagsmaximum aber in Abhängigkeit von der Mittagsmahlzeit steht. Nach Witt kann es sich bei JK-Darreichung nicht um eine Steigerung des Stoffwechsels handeln, sondern die diesbezügliche Mehrausscheidung ist auf eine erhöhte Tätigkeit der Niere, welche durch einen gesteigerten in das Blut erfolgten Übertritt der Stoffwechselprodukte hervorgerufen wird, zurückzuführen. Am Vormittag kann nicht die Nahrungsaufnahme das ausschlaggebende Moment sein, da auch Hungertage das von 9—11 Uhr vormittags bestehende Maximum ergeben, sondern die im wachen Zustande erhöhte Funktion der Niere. Die Einflüsse, die den Menschen während dieses Zeitabschnittes treffen, entgegen der Abhaltung derselben während des Schlafes, stellen die maßgebenden Faktoren dar.

Für das Sajodin kann ich eine Entscheidung nicht fällen, da das Sajodin im Organismus abgebaut wird, daher nur ein Hungertag über das Vormittagsmaximum Aufschluß geben kann.

In noch frapanterer Weise als in den bisherigen Resultaten zeigt sich die Gleichmäßigkeit der Jodausscheidung im Tagesquantum zu Gunsten des Sajodins im Gegensatz zu JK in folgendem Versuch (Versuch III):

Eingeführt 8 Uhr früh
12 „ mittag
8 „ abends je 1 *g* Sajodin.

			% Verhältnis zur Gesamtausscheidung
Ausscheidung am	1. Tag	175·6 *mg* Jod	55·46%
„ „	2. „	125·09 „ „	39·52%
„ „	3. „	2·4 „ „	0·75%
„ „	4. „	10·32 „ „	3·22%
„ „	5. „	0 „ „	0
„ „	6. „	3·18 „ „	1·0004%

In Summa ausgeschieden 316·59 *mg* Jod.



Dagegen zum Vergleich der IV. Versuch von Anten:
Eingeführt 7 Uhr morgens
" 11 " "
" 4 " nachmittag je 0·5 *g* JK auf 50 cm^3 Wasser.

		Prozentverhältnis zur eingeführten Menge	Gesamtausch.
1. Tag	1084 *mg* JK	72·29%	84·06%
2. "	189·3 " "	12·46%	14·67%
3. "	15·8 " "	1·03%	1·22%
4. "	0·4 " "	0·03%	0·33%

In Summa ausgesch. 1289·5 *mg* JK.

Wohl ist der Unterschied in den Darreichungszeiten zu berücksichtigen. Anten verabfolgt die letzte Dosis in der 9., ich in der 12. Stunde. Die kollosale Differenz von 70% in der Jodausscheidung nach JK zwischen dem ersten und zweiten Tag kann aber nicht durch die um 3 Stunden früher erfolgte Darreichung erklärt werden.

Wenn die letzte Dosis Antens auch um 7 Uhr abends gegeben worden wäre, so hätte das Maximum der Ausscheidung noch in die Nacht fallen müssen, so daß zugunsten des zweiten Tages nur ein kleines Plus sich ergeben hätte.

Beim Sajodinversuch prägt sich aber die gleichmäßige Ausscheidung in einer geringen Prozentspannung von 16% zwischen erstem und zweitem Tag aus.

Meine Versuche sind an jugendlichen und nierengesunden Individuen angestellt, was mit Rücksicht auf die Mitteilung von Chelmowski und Hildebrand, die nach Applikation von JK bei älteren Leuten eine verlängerte Jodausscheidung finden (quantitative Versuche sind nicht angestellt) ausdrücklich hervorgehoben sei. Ich habe nun einem Nephritiker, 25jähriger Lupus faciei mit Eiweißausscheidung und spärlichen hyalinen Zylindern im Sediment 2 *g* 10% Jodipin um 9 Uhr früh verabreicht. Die Ausscheidungszahlen sind folgende:

Zeit			Menge	Jod	Bemerkung
16./IX.					
9—11	Uhr	vormittag	410 cm^3	0·005904 *g* Jod	Jodreaktion negativ mit salpetriger Säure. Chloroform, Eiweiß +
11—2	"	mittag	275 "	0·00528 " "	
2—5	"	nachmittag	220 "	0·003108 " "	
5—9	"	abends	275 "	0 " "	
17./IX.					
9—1½	"	mittag	225 "	0·01484 " "	
1½—4	"	nachmittag	250 "	0·00210 " "	
4—8	"	abends	160 "	0·00224 " "	
bis zum 19./IX. um					
8	"	früh	1500 "	0·002440 " "	
bis zum 20./IX. um					
8	Uhr	früh	1840 "	0·0045584 " "	
			Summa	0·103656 *g* Jod[1])	

[1]) Der Versuch wurde abgebrochen, da nach 4 Tagen die Beendigung der Ausscheidung erwartet worden war.



Es wird also innerhalb 5 Tagen 0·103656 Jod ausgeschieden. Dieses Quantum (zirka 50% der eingeführten Menge) ist als Minimum genügend, um zu sagen, daß dem Normalen gegenüber keine Retention aufgetreten ist, im Vergleich zu den Singerschen Zahlen, denen zufolge das Ausscheidungsmittel 58·5% Jod bei einer Schwankungsbreite von 49·2—69% beträgt. Bemerkenswert ist es, daß wir Jod mit der salpetrigen Säure-Chloroformprobe nicht nachweisen konnten. Auch sei die Tatsache, daß das Maximum der Jodausscheidung auf den 4. Tag fällt, ein Umstand, der mit den Resorptionsverhältnissen bei Nierenkranken zusammenhängen kann, gebührend hervorgehoben. Bisher verdanken wir bloß Jennys Arbeit Daten über JK-Ausscheidung bei Nephritis mit quantitativen Belegen. Wir sehen im Versuch II. Jennys das Maximum der Ausscheidung erst in die 4. Stunde fallen. Während in den Normalversuchen Antens (I. Versuch und II.) nach 12 Stunden schon mehr als die Hälfte der Gesamtausscheidung erreicht war, ist die Elimination bei chronischer Nephritis nur 35·12%, also weniger als die Hälfte der Gesamtausfuhr. Jodipin hat nun in meinem Versuch noch größere Differenzen gezeigt. Die Beziehungen zwischen JK-Ausscheidung und Nephritis werden in einer demnächst erscheinenden Arbeit von Dr. Sobotka und mir zur Erörterung gelangen.

Retention des Jods.

Bei Betrachtung der Ausscheidungsresultate des Sajodinversuchs ergibt sich die Frage, wo denn eigentlich der Rest des nicht zur Ausscheidung gelangenden Jods im Organismus verbleibt.

Als krasses Beispiel sei der Versuch von Lifschitz angeführt, in welchem von 343 *g* JK nur 244·738 ausgeschieden wurden, wo also ca. 100 *g* im Organismus zurückgehalten blieben, obwohl die Untersuchung noch 12 Tage nach dem Aufhören der JK Therapie fortgesetzt wurde, aus äußeren Gründen nicht bis zur Jodfreiheit des Urins. Dieser weist in den letzten Tagen allerdings nur *mg* von Jod auf.



Lasse ich die Frage des physiologischen Jodgehaltes der Zelle unberücksichtigt, so ergibt sich, daß die Speicheldrüse als Exkretionsorgan nicht in Betracht kommt, da der Speichel geschluckt wird. Die im Nasenschleim enthaltenen Mengen sind sehr gering 0·9—1·5% der eingeführten Menge. Doch haben die Zahlen Antens nur für das beim Jodschnupfen sezernierte Sekret Geltung und können auf das normale Nasensekret nicht übertragen werden.

Die in Fäces ausgeschiedenen Mengen sind außerordentlich gering.

Lifschitz fand in diarrhoischen Stühlen nach Darreichung von 36 *g* JK an den Untersuchungstagen 0·045, 0·052 *g* JK, Fricker beziffert die Ausscheidung durch die Galle mit 0·86% (nach 1 *g* Lithionjodat per os gereicht) und Benedicenti mit 0·05% durch das Pankreassekret. Howald fand nach Darreichung von 1—3 *g* JK pro die in 10 *g* Haaren 0·1 *mg* J im Fettextrakt, 0·3 *mg* im Haar selbst, in einem anderen Fall 1·8 *mg* im Fettextrakt und 0·8 *mg* J im Haar selbst. Der Wasserextrakt war jodfrei. Nach Kellermann wurden nur geringe Mengen im Schweiße entleert, 0·00035 in 70 *cm* Schweiß bis 0·00138 *g* JK in 115 *cm* Schweiß, nach längerer täglicher Darreichung von 2½ *g* JK.

Über die perspiratio insensibilis (siehe Schwenkenbechers Versuche über die NaCl-Ausscheidung bei derselben) bestehen keine Angaben. Die Ausscheidung durch die Talgdrüsen muß erst bewiesen werden, da die Angaben von Adamkiewicz unzulänglich sind. Der Schilddrüse, die eine große Rolle im Jodstoffwechsel spielt, kommt eine entscheidende Rolle bei der Retention nicht zu.

Wir müssen also gestehen, daß wir über die Schicksale des im Körper retinierten Jods nach Jodkalidarreichung nicht orientiert sind. Auch die Befunde Löbs, der bei einem Hund nach langer Jodkaliumdarreichung 72 Stunden nach der Tötung im Blute und in der Leber, bei einem Hund 48 Stunden nach der Tötung nur in der Leber eine jodhältige, in Alkohol nicht übergehende, wahrscheinlich Jodeiweiß darstellende Verbindung fand, geben nach dieser Richtung nicht genügenden Aufschluß.

Während man bei der Einführung der Jodeiweißverbindungen von der Ansicht ausging, daß sie als solche



zur Resorption gelangen (Zuelzer), haben die jüngsten Untersuchungen von Fürth und Friedmann ergeben: Im Darmsafte fand sich nach Darreichung von Jodalbazid während der Verdauung die Hauptmenge des Jods in Form anscheinend hochmolekularer, durch Phosphorwolframsäure fällbarer Verbindungen. Nach vollzogener Resorption ändert sich das Verhältnis, aber nicht erst im Blute, sondern bereits in der Darmwand, insoferne als sich die Hauptmenge in derselben in anorganischer Form findet. Die Resorption des Jodalbazid erfolgt also nicht in Form hoch molekularer Produkte, wie man sie nach Einwirkung von Verdauungsfermenten auf Jodeiweißkörper auftreten sieht. Diese Tatsache spricht entschieden gegen die Annahme Boruttaus, der nach Jodglidinedarreichung Jod in fester Bindung im Harn findet und sich in seinen Befunden auf Hofmeister, Neuberg und Mosso stützt, die nach Zufuhr von Jodeiweiß Übertritt von solchem bzw. von Orthojodhipursäure im Harn nachgewiesen haben. Ganz abgesehen davon, daß die jodbindende Kraft des Harnes bei der Konstatierung gebundenen Jods nicht übersehen werden darf, ist die Heranziehung Hofmeisters unverständlich, da dieser erst nach intravenösen Injektionen großer Dosen (1 *g* auf $1^1/_2$ Kilo Kaninchen) alkalisch gemachten kristallisierten Eieralbumins Jodeiweiß in den Harn übergehen sah, nach geringerer Menge aber nur Jodalkali im Harne wieder fand. Die großen Dosen Neubergs und Mossos beim Kaninchen lassen eine Übertragung der Versuche auf den menschlichen Organismus nicht zu.

Das Jothion (Dreser) durchdringt die Haut in Dampfform nicht, sondern wird seiner Löslichkeit in der Gewebelymphe entsprechend (bei 30° C 1·34%) resorbiert.

Die Jodfette werden nach den trefflichen Untersuchungen von Winternitz im Speichel und Magensaft nicht angegriffen, und erst im Darm resorbiert, der Form nach aber so, daß bei der Fettspaltung das Jod ungemindert an die Fettsäure gebunden bleibt. Bei den üblichen therapeutischen Dosen von 15—20 *g* pro die wird das Jodipin fast vollständig oxydiert und nur ein kleiner Teil des resorbierten Jodipins als Organfett im Unterhautzellgewebe, Knochenmark, Leber und Herzmuskel deponiert. Für die Praxis



ist der Verlust durch den Kot ohne Bedeutung. Ein 50 *kg* wiegender Patient nahm innerhalb 10 Tagen 390 *g*, pro die also fast 40 *g*. Der Kotverlust betrug rund 4%. Auch die bei der subkutanen Injektion in den Kreislauf gelangenden Mengen fallen zum größten Teil der Oxydation anheim, zum kleineren Teil der Depotbildung in den Organen. Bis zu einem gewissen Grade ermöglichen die Ernährungsbedingungen, Mast oder Hunger, dem Arzte eine Regulierung der Jodausscheidung. Die spaltende Wirkung der Blutalkaleszenz kommt ebenso wie bei der inneren Darreichung nur in geringerem Maße in Betracht.

Über die Wandlungen des Sajodins im Organismus ist nur bekannt, daß es als solches resorbiert wird; denn Magenpankreassaft und Steapsin bringen keine Zersetzung des Medikamentes hervor. Es muß mit großer Wahrscheinlichkeit eine Depotbildung dieser Kalkseife im Organismus angenommen werden.

Beziehung der quantitativen Jodausscheidung zu den Nebenwirkungen.

Ich wende mich nun der zweiten kardinalen Forderung zu, die wir an ein klinisch ideales Jodpräparat zu stellen haben. Ich versage es mir auf die Frage der Ursache des Jodismus einzugehen, bezüglich deren ich auf eine demnächst erscheinende Publikation von Dr. Sobotka und mir verweise. Vor allem möchte ich, bevor ich die Jodintoxikation einer Besprechung unterziehe, auf eine Mitteilung Boruttaus reflektieren, der dem Jodglidine Nebenwirkungen zuschreibt, wie wir es sonst an Schilddrüsenpräparaten zu sehen gewöhnt sind. Im ersten Falle, dem 0·15 pro die des Medikamentes gereicht wurden, tritt eine Steigerung der Stickstoffausscheidung bei sonst gleichbleibender Ernährung, welche mit der Jodglidinedarreichung einsetzt und aufhört, auf. Es ist nicht angegeben, ob diese Patientin und noch ein 2. männlicher Patient an einer Struma litten und so die Stickstoffmehrausscheidung auf Wirkungen zu setzen ist, wie sie nach kleinen JK-Dosen bei Kropf beobachtet werden (Thyreoidinwirkung). Jedenfalls bedürfte es genauerer Untersuchungen, bevor man zur Verallgemeinerung dieser Befunde schreitet.



Die große Zahl der Präparate verdankt den Bestrebungen, den Jodismus zu vermeiden, ihr Entstehen. Die erste Bedingung für vergleichende Untersuchungen der Präparate ist nun der gleiche Gehalt an Jod in der dargereichten Dosis. So liest man, um ein geläufiges Beispiel anzuführen, oft in Publikationen, daß Sajodin in gleicher Dosis mit dem JK keinen Jodismus mache, wobei der Autor gar nicht bedenkt, daß 1 *g* Sajodin nur 0·24 *g* Jod, 1 *g* JK aber 0·765 *g* Jod enthält; also 3mal soviel als Sajodin. Als 2. Punkt ist zu berücksichtigen, wieviel der einverleibten Menge in Zirkulation gelangt, was man aus dem Harn, da die Niere das Hauptausscheidungsorgan des Jods ist, leicht berechnen kann, der 3. Punkt: wie verteilt sich die Menge des resorbieten Jods auf die Zeiteinheit, kann beim Studium dieser Frage nicht außer acht gelassen werden.

Am günstigsten dürfte theoretisch postuliert das Präparat wirken, welches bei langsamen Anstieg die kleinste eben wirksame Dosis Jod in längerer Dauer in der Zirkulation festhält und allmählich ausschleichen läßt. Dieser Forderung wird am ehesten die Jodipininjektion gerecht, denn erst am 10.—15. Tage wird 0·1 *g* Jod pro Liter ausgeschieden (siehe meine kritischen Bemerkungen zu den Zahlen Feibes, p. 287), dann hält die Jodausscheidung, wenn der Versuch von Winternitz am Hund auf den Menschen bezogen werden darf, gleichmäßig an und klingt allmählich ab.

Tatsächlich sind bisher meines Wissens auch keine Fälle von schwerem Jodismus während einer Jodipininjektionskur beschrieben worden. Soll dabei nur der Zufall seine Hand im Spiele haben? Ob aber das gleichmäßig langsame Ansteigen, auf das, so viel mir bekannt ist, noch nicht der gehörige Nachdruck gelegt wurde, nicht gerade auch bei Jodiosynkrasischen eine Gewöhnung an das Mittel bedingt und dadurch Vermeidung der schweren Jodismusformen, möchte ich zur Diskussion stellen.

Immerhin wird man gut tun, nebst Beobachtung der übrigen Kautelen (Eiweißfreiheit des Harns, Berücksichtigung der Konstitution etc.) sich durch entsprechend kleine JK-Dosen zu überzeugen, ob die Idiosynkrasie nicht eine sehr hochgradige ist, da nach Einführung einer größeren Menge, die Entfernung des Depots, wenn hochgradiger Jodismus aufgetreten ist, große Schwierigkeiten bereiten würde.



In striktem Gegensatz dazu steht das JK, das nach innerlicher Einnahme innerhalb der ersten 2—3 Stunden den Organismus überschwemmt, wobei der Überschuß in kürzester Zeit den Körper wieder durch die Niere verläßt. Der rasche stürmische Anstieg scheint in Beziehung zum Jodismus zu stehen. Die Mitte zwischen diesen beiden Extremen halten von den übrigen J-Präparaten die Jodeiweißkörper und die Jodfette bei innerlicher Darreichung. Die quantitativ ausgeschiedenen J-Mengen während des Anstieges, der Dauer der Elimination, die Verteilung auf die Zeiteinheit variieren mehr oder minder, wie aus den obigen Zahlenangaben zu ersehen ist.

Nur dem Sajodin, dem jetzt aktuellsten Präparat, seien einige Worte gewidmet. Sehen wir im Falle II die Gesamtausscheidungsresultate an, so ergibt sich, daß von 1 *g* Sajodin 0·07205 J = 0·0942 JK ausgeschieden werden. Da die JK-Ausscheidung im Harne 75% beträgt, so entspräche dieses nur einer JK-Einfukr von 0·125 *g*. Im allgemeinen heißt es nun, daß 1 *g* Sajodin $^1/_3$ *g* JK entspricht, dem eingeführten Jodwert nach. Dem Ausscheidungswert nach entspricht es aber nur $^1/_8$ *g* JK. Auf die häufig verschriebene Lösung von 5 *g* JK auf 200 *g* berechnet, ergibt sich, daß einem Eßlöffel dieser Solution (das ist 15 *g*) der 13. Teil derselben 0·383 JK entspricht. — 0·125 JK, der Jodausscheidungswert des Sajodins, entspräche dann dem dritten Teile eines Eßlöffels i. e. einem Kaffeelöffel (5—6 *g*) gerechnet. Es würde also dieser Rechnung nach ein Kaffeelöffel einer Lösung von 5 zu 200 JK 1 *g* Sajodin (also zwei halbgrammigen Pastillen) in seiner Jodwirkung entsprechen.

Sehen wir nun Fall 3 nach dieser Richtung durch. Von 3 *g* Sajodin entsprechend 1 *g* JK werden ausgeschieden 0·3166 *g* J = 0·414 JK. In derselben Weise, wie oben berechnet, ergibt dies eine JK-Einfuhr von 0·552, also nur die Hälfte der eingeführten JK-Menge vom Standpunkte des Ausscheidungswertes angesehen. Es würden also 3 *g* Sajodin durch 1$^1/_2$ Eßlöffel einer 5% JK-Lösung ersetzt; daraus folgt, was schon für die Jodeiweißpräparate von Japha in der Diskussion zum Lesserschen Vortrag betont wird, daß das relativ seltene Auftreten von Jodismus in erster Linie der kleinen J-Menge, die in Zirkulation gerät, zugeschrieben werden muß. Aber geradeso wie



bei der Jodipineinspritzung der allmähliche Anstieg, der bei derselben allerdings auf 10—15 Tage verteilt ist, als Grund für eine Gewöhnung angeführt wurde, geradeso scheint mir hier, das allerdings nur Stunden betreffende Einschleichen des J und die gleichmäßige Verteilung des J in der Zeiteinheit, von Bedeutung für die Tatsache des seltenen Auftretens des Jodismus nach Sajodindarreichung. Selbstverständlich wird aber (Sitvenia verbo) bei absoluter Jodidiosynkrasie Jodismus nicht vermieden werden können und ich verweise nur auf die beiden schweren Fälle von Jodintoxikation nach Sajodingebrauch, über die Eschbaum und Roscher berichtet haben.

Ich erinnere an eine Arbeit von Gundurow, der das anerkennenswerte Streben, sich Klarheit über die Wirkungsweise der Präparate zu verschaffen, in einem Falle von Jodismus der Thyroidea betätigte, und Jodkali-Rektalsuppositorien, Sajodin und Jodipin bei innerlichem Gebrauche miteinander verglich. Leider sind die quantitativen Verhältnisse der Ausscheidung und ihre oben erörterten Beziehungen zur Einfuhr unberücksichtigt geblieben, so daß ein bestimmter Schluß nicht gezogen werden kann. Daß aber alle drei Präparate Schwellung der Thyrioidea machten, bestätigt nur das zu erwartende Resultat.

Aber nicht nur die verschiedensten Arzneimittel wurden ersonnen, um den Jodismus zu vermeiden, auch ihre Anwendungsweise wurde mannigfach variiert. Lesser empfiehlt die Dosis refracta und die Darreichung von JK in schleimigen Vehikeln, v. Zeissel die Anwendung von Klysmen (2 *g* Jodnatrium oder Jodlithium mit 5 guttae Tinctura Opii), deren quantitative Ausscheidung noch nicht studiert ist. Die Tatsache, daß nur in einem geringeren Prozentsatz der so behandelten Fälle Jodismus entsteht, dürfte zum Teil wenigstens auf der geringen $^0/_0$ischen Ausnützung der dargereichten Jodmenge beruhen. Die perkutane Anwendung des Jothion und der JK-Salben in ihren Prozentausscheidungsverhältnissen wurde bereits besprochen.

Der Vollständigkeit halber sei die Einführung von JK durch die Kataphorese (Karfunkel) erwähnt, doch sind die resorbierten Mengen sehr gering. In den Versuchen 5$^0/_0$ JK-Lösung durch gesunde Haut zu kataphorisieren, zeigten sich 0·012727 *g* J im Mittel im Harn, allerdings nur bei der Durch-



leitung eines Stroms von 5 Milliampère durch 3/4 Stunden hindurch. Bezüglich des subkutanen Weges sei auf die obigen ausführlichen Darlegungen verwiesen.

Es erübrigt noch zusammenfassend auf Grund der gewonnenen Daten die Indikationen zu erörtern, die sich für die Anwendung der einzelnen Mittel ergeben. Ist es notwendig rasch zu wirken, dann wird man zum JK greifen. Denn wir besitzen kein anderes Mittel, um mit diesem in so kurzer Zeit das Maximum der zirkulierenden Menge zu erreichen. Haben wir es mit blanden Krankheitsformen zu tun, so können wir die Jodeiweißpräparate und die Jodfette innerlich verwenden, insbesondere wenn JK nicht vertragen wird, doch in Erkenntnis des Umstandes, daß wir hier mit sehr viel kleineren Dosen operieren. Leider existieren über die Jodeiweißpräparate mit Ausnahme von Jodglidine und Jodolen noch keine quantitativen Untersuchungen. Von den Jodfetten ist das Sajodin geschmacklos, während dem Jodipin ein unangenehmer, allerdings durch Korrigentien bis zu einem gewissen Grade behebbarer Geschmack zukommt, Momente, die bei der Wahl des Präparates in Betracht kommen. Will man den Patienten unter längere Jodwirkung setzen, ohne daß eine dringliche Indikation besteht, so kann man zur subkutanen Jodipininjektion greifen, der Tatsache sich bewußt, daß erst nach einer Woche eine nennenswerte Jodmenge zur Wirkung kommt. Ist die innerliche Anwendung erschwert (Benommenheit des Patienten, Widerwillen gegen Medikamente) oder ein Wechsel des Jodpräparates erwünscht, besteht Furcht vor der Injektion, so kommt die perkutane Jodaufnahme in Betracht, das Jothion an erster Stelle. Man darf jedoch nicht vergessen, daß es nach meiner Erfahrung und in Übereinstimmung mit Lifschitz an den mit undurchlässigem Verbandstoff bedeckten Körperstellen Hautreizungen hervorrufen kann. Über Jodvasogen-Schmierkuren (Leistikow) fehlt mir jede Erfahrung. Der teuere Preis der neuen Präparate wird bei der Indikationsstellung auch in die Wagschale fallen.

Zum Schluß sei eines Vergleichs gedacht, der sich einem beim Studium der früher auseinander gesetzten Verhältnisse aufdrängt.

Trotzdem bei Hg-Schmierkuren ungleich geringere Mengen von Quecksilber als nach der Injektionstherapie ausgeschieden



werden, muß der Schmierkur unbedingte Heilkraft zuerkannt werden. Auch hier wird der allmählich steigenden Resorption und in der gleichmäßigen Zirkulation des Hg entgegen der Überflutung durch Hg-Injektionen und der raschen Ausscheidung des Quecksilbers bei denselben (Winternitz) ein Teil der Wirkung zuzuschreiben sein.

Wie Pilze nach einem Regen schießen neue Jodpräparate auf und man weiß nicht, was man mehr bewundern soll, das Sprachtalent ihres Erzeugers oder seine chemische Erfindungsgabe. Da ist das Jodomenin, das Jodival und das Griserin, welch letzteres das J in Benzolkerne gebunden enthält. Noch kurz vor Abschluß dieser Arbeit das Allkuenta, eine wasserlösliche, jodhältige Alkoholsalbe.

Wünschenswert wäre es, daß man sich vor der klinischen Einführung über die quantitativen Ausscheidungsverhältnisse des Jods und das physiologische Verhalten der Präparate im Organismus orientiere. Wer wird sich aber dieser vielleicht fruchtlosen und jedesfalls mühevollen Arbeit unterziehen?

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht Herrn Prof. Kreibich, Vorstand der dermatologischen Klinik, und Herrn Prof. v. Zeynek, Vorstand des Institutes für physiologische Chemie und seinem Assistenten Herrn Dr. Lippich für die Überlassung des Materials, bzw. die freundliche Unterstützung meinen besten Dank zu sagen.

Literatur.

Abderhalden und Kautzsch. Vergl. Unters. über die Ausscheidung von J. bei Verabreichung von JK u. Sajodin. Zeitschr. f. exp. Path. IV. Bd. 3. H. 1907. p. 315.

Adamkiewicz. Die Ausscheidungswege des Jodkaliums beim Menschen. Charité-Ann. III. p. 381. 1878; ref. nach Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. XI. p. 114. 1879.

Anten. Über den Verlauf der Ausscheidung des JK im menschl. Harn. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XLVIII. p. 331. 1902.

Binz. Die Zerlegung des JK im Organismus. Virch. Arch. LXII. Bd. 1874. p. 124.

— Beiträge zur pharmak. Kenntnis der Halogene. Archiv f. exper. Path. XXXIV. Bd. 1894. p. 185.

Benedicenti. Zit. nach Fricke.

Boruttan. Über das Verhalten der Jodglidine im menschlichen u. Tierkörper. Deutsche med. Wochenschr. XXXIII. Jahrg. 1907. p. 1490.

Buchheim. Über die Wirkung des JK. Arch. f. exp. Pathol. etc. III. Bd. 1874.



Busch und Gumpert. Jodomenin, ein neues int. Jodpräparat. Therapie der Gegenw. 1908. April. Zit. nach Zentralbl. für ges. Medizin. 1908. Nr. 37.
Capellmann. Unveröffentl. Unters. Zit. nach Heffter. Ergeb. d. Phys. II. Bd. p. 507.
Chelmowski. Über die Ausscheidung von J. und Salicylsäure in Krankheiten. Zit. nach Jahrb. f. Tierchemie. XXIV. 1894. p. 297.
Dreser. Zur Anwendung des Jothions. Berl. kl. Woch. 1905. Nr. 23.
Eschbaum. Notiz über das Sajodin. Med. Kl. 1906. Nr. 18. p. 466.
Feibes. Betrachtungen über das Jodipin. Derm. Zeitschr. IX. Bd. 1902. (Sep.-Abdruck.)
Feigl Exper. Unters. über den Einfluß von Arzneimitteln auf die Magensaftsekretion. Biochem. Zeitschr. VIII. 1901.
Fischel. Klinische Beobachtungen über den Heilwert des Jodipins. Arch. f. Dermat. etc. LIII. Bd. 1. Heft. 1900.
Fischer und Mering. Über eine neue Klasse von jodhaltigen Mitteln. Med. Klinik. 1906. II. Bd. Nr. 7. p. 157.
Fricker. Ausscheidung des Lithionjodats durch die menschliche Galle. Biochem. Zeitschr. Bd. XIV. p. 286.
O. v. Fürth und M. Friedmann. Über die Resorptionsweise jodierter Eiweißkörper. Arch. f. exp. Path. u. Ph. Festschr. f. Schmiedeberg. 1908.
Gondurov. Beitrag zur Frage der Thyreoiditis acuta. Archiv für Derm. u. Syph. 1906. Bd. LXXXIX. p. 399.
Heffter. Die Ausscheidung körperfremder Substanzen im Harn. Ergeb. d. Phys. II. Jahrg. I. Abt. 1903. IV. Jahrg. 1905. p. 296.
— Über Antens Methode der quant. Jodbest. im Urin. Z. f. exp. Path. II. Bd. 1906. p. 432.
Hillebrand. Beitrag zur JK-Therapie der Psoriasis. Arch. f. Derm. 1892. Bd. XXIV. p. 931.
Hofmeister. Z. f. phys. Chemie. XXIV. 1898. p. 171.
Howald. Vorkommen und Nachweis von J. in den Haaren. Z. f. phys. Chem. XXIII. Bd. 219–225 oder Inaug.-Diss. Bern. 1897.
Jenny. Über die JK-Ausscheidung durch Diuretica nebst Unters. über die Aussch. bei Nephritikern. Inaug.-Diss. Bern. 1904.
Karfunkel. Beitrag zur Kotaphorese. A. f. Derm. u. S. Bd. XLI. 1897. p. 10.
Kämmerer. Über die arzneiliche Wirkungsweise d. JK u. Sublimats. Virchows Arch. LIX. Bd. p. 459.
— (Polemik gegen Binz.) Virchows Archiv. LX. Bd. p. 526. 1874.
Kellermann. Über die Ausscheidung von Jod im Schweiß. Z. f. exp. Path. u. Th. 1905. Nr. 1. p. 189 u. 687.
— Über die perkutane Resorbierbarkeit von Jod. Zeitschr. f. exp. Path. u. Th. Bd. II. 1906. p. 416.
Krause. Über quant. Jodbestimmung im Harn. Ibidem. Band III. 1906. p. 365.
Leistkow. Über Jodvasogen als Ersatz für den internen Gebrauch der Jodsalze. Monatsh. f. pr. Derm. XXIII. p. 625.
Lesser. Über das Verhalten der Jodpräparate spez. des JK und Jodipins im Organismus. Arch. f. Derm. u. Syph. LXIV. Bd. 1903. p. 91.
Lesser. Zur Kenntnis und Verbreitung des Jodismus. Deutsche med. Woch. 1903. p. 849. Nr. 46. Diskussion zum Vortrage. Ibidem. 1903. Nr. 46. p. 358.
Lifschitz. Über Jodausscheidung nach gr. JK-Dosen etc. Archiv f. Derm. Bd. LXXV. 1905. p. 354.
Lion. Die Resorption der Haut für JK in versch. Salbengrundlagen. Festschrift für Kaposi. 1900. Ergänzungsband des Arch. f. Derm.
Löb. Die Jodverteilung nach Einfuhr versch. Jodverb. Arch. f. exp. Path. etc. LVI. Bd. 1907. p. 320.



Marung. Über das Verhalten des J. zum Harn. Arch. int. de Ph. et Thér. (Separatabdruck.) 1900. p. 369.

Mosso und Neuberg. Über den phys. Abbau von Jodalbuminaten. Zeitschr. f. phys. Chemie. XXIV. p. 171. 1898.

Pick, F. J. Über die ther. Verwendung der Jodols. Arch. f. Derm. XVIII. Bd. 1886. p. 583.

Peters. Über Jodipinresorption. Arch. intern. de Pharm. et Thér. Bd. XV. 1905. p. 189.

Pollio und Hirschfeld. Über Resorption von Jod- u. JK-Salben. Arch. f. Derm. u. Syph. LXXII. Bd. 1904. p. 163.

Roscher. Prakt. Erfahrungen mit Sajodin. Medizin. Klinik. 1906. Nr. 7. p. 164.

Rosemann. Über den Verlauf der N-Ausscheidung beim Menschen. Pflügers Arch. Bd. LXV. 1897. p. 343.

Roeske. Zit. nach Witt.

Rösel. Jodbestimmung im Harn und über Resorption von Jodolen etc. Pflügers Arch. LXXVII. Bd. 1899. p. 22.

Scharlau. Kaspers Wochenschrift f. d. gesamte Heilkunde. 1842. p. 433. Nr. 27.

Schade. Über d. Metall- u. Jodionen-Katalyse. Zeitschr. f. exper. Path. Bd. I. p. 603.

Schierhof. Zur Pharmakologie der Jodverbindungen. Arch. intern. de Pharm. XIV. Bd. p. 429. 1905.

Singer. Unters. über Jodausscheidung nach Gebrauch von JK und Jodipin. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. LII. p. 521.

Sommerfeldt. Über ein neues Jodeiweißpräparat Jodolen (Laqueur) etc. Arch. f. Derm. etc. LII. Bd. p. 29.

Tomaschny. Zit. nach Witt.

Walko. Über Jodbindungsvermögen des Harns. Zeitschrift für Heilkunde. XXI. Bd. 1900. (Sep.-Abdruck.)

Wesenberg. Die perkutane Jodapplikation. Therap. Monatshefte. 1905. XIX. Jahrg. p. 198.

— Jothion, ein perkutan angew. Jodpräparat. Arch. f. Derm. etc. Bd. LXXV. 1905.

— Zur Methodik der Jodbestimmung im Harn etc. Zeitschr. f. exp. Path. Bd. III. 1906. p. 367.

Welander. Über JK, JNa, Jodalbacid und Jodipin. Arch. f. Derm. u. Syph. LVII. Bd. 1901. p. 62.

Winternitz, H. Über die phys. Grundlagen der Jodipinther. Münch. med. Wochenschr. 50. Jahrg. 1903. p. 1241.

Winternitz, Rudolf. Über die Ausscheidung des Hg bei versch. Arten seiner Anwendung. Arch. f. D. u. Syph. 1889. Bd. XXI. (S.-Abdr.)

Witt. Über den Verlauf der Jodausscheidung bei den Menschen. Inaug.-Diss. Greifswald 1905.

Xylander. Über die Ausscheidung von Jod im Harn nach Appl. von Jodsalben. Inaug.-Diss. Würzburg. 1899.

v. Zeissl. Die Behandlung der Syphilis mit Jodklysmen. Ärztl. Praxis. 1905. Nr. 16. p. 181.

Zernik. Neue Arzneimittel, Spezialitäten etc. Deutsche m. Woch. 1907. 24. Januar. p. 43.

Zuelzer. Neue Vorschläge zur Jodtherapie bei Syphilis. Arch. f. Derm. Bd. XLIV 1898. p. 421. Festschrift für F. J. Pick.

Die Arbeit von Georg Basch: „Über das Verhalten des Sajodins im Organismus" konnte ich leider nicht mehr berücksichtigen, da ich erst zur Zeit der Korrektur auf sie aufmerksam gemacht, sie mir nicht mehr beschaffen konnte.



Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Verhandlungen der Breslauer Dermatologischen Vereinigung.

Sitzung am 19. Mai 1909.

Vorsitzender: A. Neisser.

I. Aus der Breslauer Haut-Klinik.

Baumm. 1. 5 Fälle von Rosacea, die teils als gebessert, teils als geheilt bezeichnet werden können, und eines Falles mit starken oberflächlichen Venektasien auf der äußeren Haut beider Nasenseiten, die jetzt beseitigt sind. Die Behandlung bestand in allen 6 Fällen in Bestrahlungen mit der Quarzlampe, die mit weißem Licht, anliegendem Quarzfenster, 60 Minuten lang vorgenommen wurden, eventuell mehrmals.

2. Ein 5jähriges Mädchen mit ausgedehnten Naevi pigmentosi pilosi.

Die Affektion, die seit der Geburt besteht, ist im Verhältnis zum Gesamtwachstum wenig größer geworden.

Sie ist in bis fünfmarkstückgroßen Effloreszenzen über den ganzen Rumpf und die Extremitäten verstreut, während Hals, Schultern, Rücken kragenförmig von einer zusammenhängenden Effloreszenz eingenommen werden. An letzterer Stelle finden sich — wie auch an einzelnen der verstreuten Effloreszenzen — verruköse Stellen und zahlreiche kleinere und größere Fibrome.

Als Behandlung haben wir bis jetzt angewandt: Bleichen mit H_2O_2, Ätzungen mit Acid. nitric. fum. Ersteres (30%) hat an kleinen und flachen Stellen vorübergehenden Erfolg gehabt. An mehreren Stellen versuchten wir es mit Kohlensäureschnee, den wir 60 Sek. lang bei mäßigem Druck applizierten. Der Erfolg war, wie Sie hier sehen, auch nicht befriedigend und ungleichmäßig. Zum Teil entstanden tiefe, mit Narben abheilende Nekrotisierungen.

Ferner haben wir Bestrahlungen mit der Quarzlampe in derselben Weise und Dauer wie bei den vorher demonstrierten Fällen vorgenommen und haben damit erhebliche Abblassung der bestrahlten Partien erzielt.

Kutznitzky. Fall von — wahrscheinlich kombinierter — Tuberkulose und Pseudoleukämie. Es handelt sich um eine 20jähr. Patientin mit allgemeiner, nicht zur Erweichung führender starker Schwellung aller sichtbaren Lymphdrüsen und mit einem stark juckenden, nicht sehr reichlichem Exanthem, bestehend aus stecknadelkopf-erbsengroßen entzündlichen, nur gering infiltrierten, unter Bildung einer pigmentierten Narbe abheilenden Effloreszenzen. Weiterhin bestehen sichere Zeichen von Tuberkulose der Lunge und folgender Blutbefund:

Erythrocyten und Hämoglobingehalt sind normal.

Leukocyten	25.000,
Neutrophile Leukocyten	79·5%,
Lymphocyten	9·3%,
Mastzellen	0·3%,



Große mononukleäre . . . .
Formen und Übergangszellen (Ehrlich) } 10·9%.

Eosinophile Zellen fehlten gänzlich.

Es besteht demnach zwar keine relative Lymphocytose, doch bleibt die Vermehrung der großen mononukleären Formen sehr auffällig (10·9% gegen 3—5% der Norm).

Bei einer von 3 diagnostischen A. T. Injektionen war ein deutlicher hellroter Hof um die größeren Effloreszenzen sichtbar.

Cutireaktion nach v. Pirquet war negativ.

Die Sektion eines Meerschweinchens, welchem Drüsensubstanz der Pat. intraperitoneal eingespritzt wurde, ergab keinerlei Zeichen von Tuberkulose.

Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Kombination von Tuberkulose und Pseudoleukämie ohne relative Lymphocytose. Das Krankheitsbild dürfte sich mit manchem der Fälle sogenannter Hodgkinscher Krankheit decken.

Die Therapie, welche in Röntgenbehandlung der Drüsen und Arsendarreichung bestand, hatte — wenigstens vorläufig — den Erfolg, daß sich die Drüsen verkleinerten und der Juckreiz beseitigt wurde.

Braendle Fall von eigenartigen, in der Tiefe der Cutis sitzenden und teilweise mit der Oberhaut verlöteten Keloidbildungen im Anschluß an Kampferölinjektionen.

Der Fall wird demnächst ausführlich publiziert werden. Differentialdiagnostisch kommt Erythema Bazin in Betracht. B. glaubt Eryth. B. durch den Umstand ausschließen zu dürfen, daß trotz des langen Bestandes der Affektion keine regressiven Vorgänge eingetreten sind.

Harttung erwidert, daß er Fälle von Erythema Bazin gesehen hat, bei denen trotz längeren Bestandes der Affektion auch keine regressiven Vorgänge eingetreten sind und die dem vorgestellten Falle sehr ähnlich sahen.

Leibkind. Beim Eintritt in die Klinik bestand auf beiden Handrücken und auf der Streckseite der Unterarme ein Leiden, welches durchaus einem Erythema exsudativum multiforme ähnelte. Bei näherer Untersuchung ergab sich aber:

1. daß der Ausschlag bereits zehn Wochen ohne jede Tendenz zur Rückbildung bestand,
2. daß der Mann der Patientin an verhältnismäßig frischer Lues litt,
3. daß die Patientin selbst eine positive serodiagnostische Reaktion darbot.

Es wurde demgemäß eine Quecksilber-Injektionskur eingeleitet, welche den Hautausschlag in kurzer Zeit mit Hinterlassung unbedeutender Pigmentierung zum Schwinden brachte. Es handelte sich also bei dem „Eryth. exsud. multif." wohl doch um eine mit der Syphilis zusammenhängende Affektion, resp. um ein erythemartiges Syphilid.

Bruck, C. Fall von Glossitis superficialis chronica (Möllersche Zunge).

39jähr. Mann; früher stets gesund. Zur Zeit auffallend blaß und alt aussehend. Seit $1^1/_2$ Jahren starkes Brennen im Rachen und auf der Zunge bei jeder Nahrungsaufnahme.

Befund: Mitralstenose, bzw. Arteriosklerose; leichte neurasthenische Symptome; sonst keinerlei Veränderungen, insbesondere nicht vom Magen-Darmkanal.

Auf der Zunge unregelmäßig begrenzte spiegelnde rote Flecke und Streifen, hauptsächlich an den Rändern und an der Spitze. Vereinzelte Flecken an der Schleimhaut der Unterlippe und Wange. Palpatorisch findet sich kein Unterschied zwischen den erkrankten und den normalen

Zungenpartien. Ebenso ist die Sensibilität an der ganzen Zungenoberfläche gleich.

Das Bild entspricht genau dem in der Literatur als „Möllersche Zunge" beschriebenen (s. v. Mikulisz-Kümmell, Krankheit. d. Mundes. II. Tafel). Histologisch soll sich an den roten Partien Verdünnung, zum Teil leichte Desquamation des Epithels und eine mäßige Infiltration des Papillarkörpers finden.

Prognose ist quoad vitam gut; quoad sanationem anscheinend ungünstig.

Die Therapie hat mit 2% Resorcinmundwässern und Betupfen der erkrankten Partien mit Sublimatglyzerin (1%) einige Besserung gebracht. Auch wurde das störende Trockenheitgefühl in der Mundhöhle durch subkutane Pilocarpininjektionen mit Erfolg bekämpft.

Winter. Hochgradige Ichthyosis bei einem 13jährigen Knaben. Anamnestisch wurde festgestellt, daß der Großvater mütterlicherseits ebenfalls von dieser Krankheit befallen war. Es handelt sich bei dem schwächlichen, aber sonst gesunden Patienten um eine in der frühesten Kindheit aufgetretener Form, die jetzt das schwerere als zweites beschriebene Stadium der Erkrankung, die sogenannte Ichthyosis serpentina oder Sauriasis darstellt. Außer den sonst befallenen Prädilektionsstellen des Rumpfes und der Extremitäten sind der behaarte Kopf und die Beugeseiten der Gelenke von mehr oder minder stark pigmentierten polygonalen Hornplättchen oder Hornkegeln bedeckt. Die nicht befallenen Hautpartien im Gesicht, Nacken, auf der Brust und an den Hand- und Fußsohlen lassen durch Rauhigkeit, geringe Elastizität und teilweise Riffelung und Felderung einen ganz geringen Grad ichthyotischer Veränderungen erkennen. Tägliche Seifenbäder, Einfettungen mit Salizyl-Vaseline haben durch Erweichung und Abschälung der Hornmassen bereits eine wesentliche Besserung erzielt, wenngleich die Beschaffenheit der Haut, insbesondere die Rauhigkeit, geringe Elastizität und Riffelung auf die Dauer kaum wesentlich beeinflußt werden dürfte.

Zum Schluß wird noch auf Moulagen und 2 Präparate kongenitaler Ichthyosis hingewiesen.

Kyaw. Ein eigenartiger Fall von Akne ulcerosa. Der Kranke will bis zu seinem 21. Jahre immer gesund gewesen sein, als er an einem Exanthem erkrankte, das von verschiedenen Ärzten für Skabies, Dermatitis herpetiformis, Skorbut und Lues gehalten wurde.

Bei seiner Aufnahme fanden wir einen schlecht genährten, blassen Mann, dessen Rumpf und Extremitäten mit einem ungemein reichlichen, sehr dicht gestellten Exanthem bedeckt war, das sich in den verschiedensten Entwicklungsstadien befand. Aus einer roten, scharf umgrenzten Macula erhob sich in der Mitte eine kleine, gelbliche Pustula, die eingetrocknet eine ziemlich fest haftende Schuppe bildete. Nach Entfernung der Schuppe zeigte sich ein rundes seichtes, scharf umrandetes, von nicht unterminierten, aber etwas zernagten Rändern begrenztes Geschwür mit eitrig- speckig belegtem Grund, das eine große Ähnlichkeit mit einem Ulcus molle hatte. Exprimierte man eine solche kleine Pustel, ehe sie ulzerierte, so zeigte sich ein dem Follikel entsprechender, steil abfallender tiefer Trichter. Meist heilten nun diese kleinen Efloreszenzen ohne weiteres ab. Bisweilen aber entwickelte sich aus ihnen ein schnell sich vergrößerndes, oberflächliches Ulcus mit stark entzündlichem Hof und mit Rändern und Geschwürsgrund, das auch wieder am meisten an Ulcus molle erinnerte. Unter Umständen konfluierten kleinere Ulzera zu einer größeren Fläche. Alle diese ulzerösen Formen heilten mit weißen, glänzenden, meist etwas unter dem Niveau liegenden Narben ab und zeigten einen auffallend stark pigmentierten Hof. Größe und Form wechselten natürlich entsprechend den Verhältnissen der papulo-ulzerösen Prozesse.

Aus den Pusteln wurden Staphylococcus aureus und citreus rein gezüchtet. Die serodiagnostische Untersuchung auf Syphilis fiel negativ aus. Eine lokale Reaktion trat auf Tuberkulin-Injektion nicht ein, wohl aber eine Allgemein-Reaktion. Bei histologischer Untersuchung eines Geschwüres zeigte sich keine Einlagerung von Tuberkelbazillen; auch sonst fand sich kein tuberkulöser Befund, sondern nur eine Anhäufung von Leukocyten entlang der Blutgefäße. Der Blutbefund ergab eine Verminderung der Polynukleären um 21% und eine Vermehrung der Lymphocyten um 13%, der Eosinophilen um 5%. Gegen Ende der Behandlungszeit traten im rechten Naseneingange Granulationen auf, die auf Tuberkulose verdächtig waren. Unter einer die Haut desinfizierenden Bäderbehandlung besserte sich das Leiden etwas, indem die Nachschübe seltener und spärlicher wurden. Leider mußte Patient häuslicher Verhältnisse halber die Klinik unerwünscht zeitig verlassen.

Die Deutung dieses ganzen Krankheitsbildes ist schwierig. Nach vielen Richtungen hin erinnert es ja an die akneartigen nekrotisierenden Formen der Tuberkulide, speziell im Aussehen der Narben. Da aber in unserem Falle keinerlei Anzeichen für einen lokalen tuberkulösen Prozeß vorliegen, sei es, daß man ihn auf Bazillen oder auf Toxine zurückführen möchte, und da auch das sonst bei den Tuberkuliden beschriebene Vorstadium der tief sitzenden derben Knoten fehlt — in unserem Falle sehen die Effloreszenzen in der Tat wie oberflächlichste Aknepusteln aus — so scheint mir eigentlich keine Berechtigung vorzuliegen, die Affektion den Tuberkuliden zuzurechnen. Jedenfalls ist der von uns gewählte Name „Acne ulcerosa" nichts präjudizierend.

Vogel. Fall von sogenannter Urticaria chronica. (Strophulus der Erwachsenen?) Es handelt sich um eine 55jährige Frau, die seit 5 Jahren an einem stark juckenden, ständig rezidivierenden Hautausschlage leidet.

Die seit 25 Jahren kinderlos verheiratete Patientin will früher nie ernstlich krank gewesen sein. Im Urin ist weder Eiweiß noch Zucker nachweisbar.

Man sieht auf der Streckseite der oberen und unteren Extremitäten flache, rundliche, ganz scharf begrenzte, leicht pigmentierte Narben mit bläulichem Rande, deren Aussehen stark an Tuberkulidnarben erinnert. Frische Schübe findet man auf dem Rücken in zum Teil gürtelförmiger Anordnung, an den Hüften, in der Bauchgegend, und zwar in Form von mückenstichähnlichen urticariellen flachen Effloreszenzen, die aber alle stark zerkratzt sind und daher zum Teil in der Mitte eine scharf begrenzte braunrote Kruste tragen. An einzelnen Stellen sieht man zentral Andeutungen einer oberflächlichen Bläschenbildung. Es besteht ein ungemein starker und anhaltender Juckreiz, der zu anhaltender Schlaflosigkeit geführt hat, so daß die Patientin psychisch deprimiert, geradezu lebensüberdrüssig geworden ist.

Die Ausschlagsform erinnert am meisten an die Strophulus-Effloreszenzen der Kinder und gehört daher wohl im ganzen in die Gruppe der urticariellen Krankheiten.

Die bisherige Therapie war machtlos.

Schereschewsky demonstriert: gefärbte, wie Dunkelfeld-Präparate seiner Kulturen von Spirochaete pallida und zwar von 3. und 5. Generation verschiedener Stämme. Eine kurze vorläufige Mitteilung findet sich Deutsche Medizinische Wochenschrift 1909, Nr. 19.

Bergrath. Pemphigus der Haut und Conjunctiva mit Urticaria chron.

Bei der hier vorzustellenden Patientin fallen uns zuerst die Veränderungen an beiden Augen auf. Die Augenlider sind am Rande gerötet und geschwollen; sie gehen nur bis auf einen schmalen Spalt, dessen



größte Ausdehnung 4 *mm* beträgt, auseinander. Die Conjunctiva ist beiderseits geschrumpft, xerotisch geworden und der ganze Conjunctivalsack ist vollständig obliteriert. Doch kann sie die Augen noch ganz schließen, indem die Falte des oberen Augenlides hinreicht, um selbiges dem unteren Lidrande zu nähern. Die Wimperhaare sind bis auf einzelne des linken oberen Augenlides alle geschwunden.

Beide Augen sind vollständig erblindet, da auch die Cornea getrübt und xerotisch geworden ist. Nur starker Lichtschein wird noch wahrgenommen. Es besteht also beiderseits Symblepharon totalis mit essentieller Schrumpfung des Bulbus. (Xerophthalmus).

Was den übrigen Körper betrifft, so sind alle Stellen, auch Gesicht und Extremitäten, von landkartenartigen, serpiginösen und girlandenförmigen Effloreszenzen bedeckt, deren innerer blasser Hof von einem fischroten urticariellen Rand umgeben ist. Auf diesen quaddelartigen, den Rand bildenden Linien findet man beim genaueren Zusehen hintereinander liegende, kleinste Bläschen, die sich von der Umgebung deutlich abheben.

Das stärkere Auftreten dieser Effloreszenzen kündigt sich vorher immer durch Jucken und Brennen an.

An Gesicht, Hals, Brust, Bauch und Extremitäten größere prall gespannte und zum Teil schlaffe Blasen.

Auf der Schleimhaut der Wangen, des Rachens und des Genitale zahlreiche scharf umschriebene und belegte Erosionen. Auch auf dem rechten Ligamentum arg. epiglott. und den Taschenbändern Pemphigusblasen.

In der Nase zahlreiche Krusten, jedenfalls auch von Blasen herrührend.

Das Krankheitsbild ist seit ihrer Aufnahme im großen ganzen dasselbe geblieben, nur daß die Zahl und Lokalisation der Blasenbildung wie der urticariellen Effloreszenzen wechselt.

Anamnestisch wäre hervorzuheben, daß die Patientin, abgesehen von den Kinderkrankheiten und Gelenkrheumatismus im 16. Lebensjahre immer gesund gewesen sein soll. Sie ist jetzt 21 Jahre alt. Vor einem Jahr begann der juckende, ringförmige, quaddelartige Ausschlag an den Händen. Einige Wochen später wurde sie angeblich an den Folgeerscheinungen von Granulosa, nämlich Trichiasis, Distichiasis und Entropium aller vier Lider beim Augenarzt behandelt.

Ungefähr 6 Monate später zeigten sich, unabhängig von den urticariellen Effloreszenzen zuerst zwischen den Schulterblättern und dann auch auf dem übrigen Körper kleinere und größere Blasen. Damals soll sie auch schon etwas heiser gewesen sein. Seit November vorigen Jahres ist sie völlig erblindet.

Wir haben es hier also mit einem in gewissem Sinne malignen Fall von Pemphigus vulgaris zu tun, da ja erfahrungsgemäß feststeht, daß primäre und reichliche Beteiligung der Schleimhäute meist — nicht immer — auf einen bösartigen Verlauf der Erkrankung schließen läßt. Die Conjunctival-Erkrankung fassen wir auch als Pemphigus conjunctivae auf, obgleich anfangs an diese Diagnose nicht gedacht wurde. Aber es ist bekanntlich ja sehr schwierig, Pemphigus Conjunctivae im Beginn zu erkennen, weil auf der Conjunctiva typische Blasen meistens nicht zur Entwicklung gelangen. Erst die Lockerung des Epithels und die Schrumpfung der Bindehaut läßt auf Pemphigus schließen, wenn nicht ein vorzeitiger Ausbruch von Pemphigusblasen auf dem übrigen Körper die Diagnose erhärtet.

Die Prognose, speziell für die Wiedererlangung der Sehkraft ist leider sehr ungünstig. Denn selbst wenn der ganze Krankheitsprozeß zum Stillstand käme, so ist an eine Aufhellung der ganz trüben Cornea



nicht mehr zu denken, und die eventuell in Frage kommende Transplantation ist bisher bei allen Fällen mißglückt.

Das kutane Krankheitsbild ist dadurch besonders auffallend, daß dieser Pemphigus mit urticariellen Effloreszenzen einhergeht, die mit kleinen, stichförmig angeordneten Bläschen versehen sind, während die Riesenblasen nur auf nicht urticariellem Boden zu finden sind.

Bemerkenswert ist noch, daß aus dem Inhalte einer Pemphigusblase Streptokokken gezüchtet wurden.

Siebert demonstriert an 2 Tauben mit Effloreszenzen der Taubenpocke und erläutert die Analogien in den Immunitätsverhältnissen zwischen der experimentellen Syphilis und der Taubenpocke. Bei beiden Krankheiten entwickelt sich in der Regel an der Eintrittspforte des Virus nach einer gewissen Inkubationszeit ein durch intensive Gewebsreaktion entstehender „Primäraffekt". Sowohl bei der Syphilis als auch bei den Taubenpocken kann das Virus eine Zeitlang allein an der Hautimpfstelle lokalisiert bleiben, tritt aber, nach einer allerdings sehr variierenden Zeit, von dem Primäraffekt aus in den Kreislauf und führt zu einer Durchsuchung des ganzen Organismus. Bei beiden Krankheiten kann in selteneren Fällen das Virus die Haut passieren, ohne dort Veränderungen hervorzurufen (Infektion d'emblée). Nach der Durchseuchung reagiert die Haut auf Neuimpfung bei beiden Erkrankungen nicht mehr in ausgesprochener Weise. Diese verminderte Reaktionsfähigkeit hält so lange an, als Virus im Organismus vorhanden ist. Auch bei der Taubenpocke ist wie bei der Syphilis eine intravenöse Infektion leicht, eine subkutane aber nur unter besonderen Verhältnissen zu erzielen. Auch die Taubenpocke wird durch Vererbung auf die Nachkommenschaft übertragen. Sowohl bei der Taubenpocke als auch bei der Affensyphilis hat sich eine künstliche Immunität bis jetzt nicht erzielen lassen.

II. Aus der Hautabteilung des Allerheiligenhospitals.

Müller stellt 2 Fälle von Lues cerebri vor.

Bei dem ersten 33jährigen Patienten erfolgte die Infektion im September 1907. Bis zum Januar 1909 hatte Pat. vier Hg. sal.-Injektionskuren von 10—12 Injektionen durchgemacht, die letzte Ende September bis Anfang Oktober 1908. Am 3. Januar 1909 morgens Apoplexie mit vorübergehender Bewußtseinsstörung. Lähmung der linken Facialis des linken Armes und des linken Beines. Ohne spezifische Behandlung ging zurück die Facialis parese, unter der spezifischen Kur, die Lähmung des linken Armes und Beines. Es restiert zur Zeit eine Lähmung der Beuger am linken Ober- und Unterschenkel.

Umgekehrt bildeten sich im 2. Falle die Erscheinungen der halbseitigen Lähmung ganz allmählich aus. Bei dem 28jährigen Patienten wurde im Verlaufe eines Jahres unter lebhaften Schmerzen die Beweglichkeit im linken Arm und Bein immer geringer; es tritt in beiden Extremitäten starkes Zittern auf. Anamnestisch läßt sich über eine luetische Infektion nichts feststellen. Seit auch etwa 1 Jahre leidet Pat. an ulzerösen Prozessen namentlich der Kopfhaut an wechselnden Stellen. Bei der Aufnahme präsentieren sich dieselben als tubero-ulzeröse Syphilide, außerdem zeigt Pat. völlig das Bild einer Apoplexie ohne Bewußtseinsstörung. Unter der spezifischen Behandlung bildete sich zuerst die Facialis parese zurück, dann die Lähmung des linken Beines. Es besteht noch Parese des linken Armes. Offenbar handelt es sich um einen ganz allmählichen Gefäßverschluß auf der Basis einer spezifischen Endarteritis oder, was beinahe bei dem langsamen Verlauf wahrscheinlicher ist, um die Entwicklung einer epidermal gummösen Schwiele.



Urban stellt vor:

1. einen Fall von Folliklis bei einem erwachsenen jungen Menschen. Aus der Anamnese ist zu bemerken, daß der Patient bereits mehrmals „Lungenentzündung" gehabt hat und daß der Befund beider Lungenspitzen für Tuberkulose sehr verdächtig erscheint. Tuberkelbazillen konnten bisher im Sputum nicht gefunden werden. Die Hautaffektion findet sich in Form von kleinen braunroten, wenig infiltrierten Knötchen fast ausschließlich am Rumpf. In dem Zentrum der Knötchen findet sich überall eine flache Narbe. Nach Tuberkulininjektion zeigte sich neben einer durch Temperaturerhöhung bewiesenen Allgemeinreaktion an den Knötchen eine intensive Lokalreaktion in Form einer stark entzündlichen Rötung. Ein excidiertes Knötchen zeigte, soweit sich bis jetzt übersehen ließ, nicht ausgesprochen die Veränderungen, wie wir sie bei Folliklis zu sehen pflegen. Die positive Lokalreaktion dürfte jedoch zur Sicherung der Diagnose genügen.

2. Einen Fall von ausgedehnter Folliklis bei einem kleinen Kinde mit stark tuberkulösem Habitus. Die ulzerierten Knötchen befinden sich in lebhafter Lokalreaktion, hervorgerufen durch Injektion von Tuberkulin.

3. Einen weiteren Fall von einzelnen Folliklisknötchen, welche sich neben einem ausgedehnten Lichen scrophulosorum und mehreren Skrophulodermen bei einem kleinen Kinde finden. Auch hier intensive Lokalreaktion nach Tuberkulininjektion.

Harttung demonstriert einen Kranken, welcher seit 5 Monaten in der Beobachtung des Hospitals ist. Es handelt sich um einen Mann in sehr gutem Ernährungszustande, der mit einer sehr starken Seborrhoe des Kopfes behaftet ist, sonst aber ganz gesund erscheint. Auf dem Körper finden sich an mehrfachen Stellen oberflächliche Narben und zerstreute Herde von Unnaschem seborrhoischen Ekzem, die etwas Infiltration zeigen und die jeder Behandlung außerordentlich hartnäckigen Widerstand leisten. Da an einzelnen Stellen sich einige Herde von echtem Skrophuloderm entwickelten, wurde eine Tuberkulinprüfung vorgenommen, und dabei ergab sich, daß der Kranke nur einmal auf eine höhere Dosis (2 *mg*) allgemein reagierte, lokal gar nicht. Aber sehr auffallend war die Erscheinung, daß jedesmal nach den Tuberkulininjektionen die Hautherde einen deutlichen Rückgang zeigten und daß unter den Tuberkulininjektionen und ganz offensichtlich durch diese bewirkt, eine Heilung dieser eigentümlichen seborrhoischen Erkrankungen zustande kam. Der Vortragende kann sich des Gedankens nicht erwehren, daß diese eigentümlichen Herde doch in gewisser Weise in Beziehungen zu dem allgemeinen Leiden des Kranken ständen, daß also hier unter den äußeren Erscheinungen des Ekzems sich doch eine zur Tuberkulose gehörige Affektion vorläufig noch unbekannter Art verbergen könnte. Excisionen, die bisher nicht möglich waren, werden hoffentlich den eigentümlichen Fall noch weiter klären.

Harttung demonstriert eine syphilitische Erkrankung eines Kniegelenks. Der Patient wurde auf der chirurgischen Abteilung ermittelt, wo er wegen Verdachts einer gonorrhoischen Kniegelenksentzündung aufgenommen war. Er leugnete jede etwaige Infektion, zeigte aber ein Leukoderm und eine spezifische Alopecie. Da gleichzeitig das Serum positiv war, wurde der Kranke der Hautabteilung überwiesen und hier die Diagnose auf einen Tumor albus syphiliticus des Knies gestellt. Nachträglich wurde hier ermittelt, daß der Kranke vor einem Jahr eine ganz frische Lues durchgemacht hatte, daß aber nur eine Kur vorgenommen war. Unter einer spezifischen Behandlung trat ein außerordentlich schneller Rückgang ein. Pat. ist erst seit 10 Tagen in Behandlung, und schon ist der Umfang des Kniegelenks um $2^1/_2$ *cm* zurückgegangen. Die Behandlung



ist eine gemischte: Jod- und Quecksilberinjektionen, außerdem ist hier bei dem Kranken eine lokale Behandlung unternommen worden, insofern als er zwei Teilstriche der gewöhnlichen Salizylemulsion in das Gelenk eingespritzt bekommen hat. Er hat diese Injektionen ausgezeichnet vertragen, eine Reaktion irgendwie lebhafterer Art ist nicht eingetreten.

Der Vortragende demonstriert weiter einen Kranken, welcher seit dem Jahre 1905 regelmäßig jährlich mehrere Monate auf der inneren Abteilung des Hospitals an chronischem Gelenkrheumatismus in Behandlung war. Der objektive Befund war fast immer gleich null; speziell waren nie Schwellungen oder Entzündungen der Gelenke vorhanden, nur einmal ist notiert eine ganz leichte Schwellung an einem Ellenbogengelenk. Es ist ein Wunder, daß der Kranke nicht in der Zeit dieser vielfachen Krankenhausaufnahmen als Simulant behandelt ist. Immer finden wir die Notizen in den Krankengeschichten über lebhafte Schmerzen. Es finden sich zeitweise einmal ganz unbedeutende Temperaturerhöhungen von remittierendem Typus, aber sonst ist nichts nachzuweisen, und der Kranke ist gegen alle antirheumatische Behandlung, auch gegen hydrotherapeutische oder thermische Manipulationen refraktär. Im Jahre 1906 finden wir einmal die Notiz, daß plötzlich auf dem Kopf des Kranken eigentümliche Knoten auftauchen, die eine längere Zeit bestehen bleiben, ohne wesentliche Erscheinungen zu machen. Sie sind druckempfindlich, gehören offenbar dem Periost an, bilden sich aber dann allmählich wieder zurück. Immer wird der Kranke nach mehrmonatlichem Hospitalsaufenthalt als gebessert entlassen. In der Zwischenzeit tritt dann ganz allmählich spontan eine Remedur seiner Leiden ein. Er ist jetzt wieder seit 2 Monaten in Beobachtung und wieder mit dem gleichen negativen Befunde im Sinne objektiver Erscheinungen an den Gelenken. Vor etwa 10 Tagen sind nun wieder jene eigentümlichen Knoten auf dem Kopf aufgetreten, die Veranlassung wurden, unseren Rat einzuholen. Ich kann nicht anders sagen, als daß es sich meiner Meinung nach um Tophi handelt, die außerordentlich zahlreich — wir zählten 35 Stück — in Form von kirschgroßen Knoten sich auf dem Kopfe angesiedelt haben. Obgleich die Wassermann-Reaktion einmal vor einigen Wochen negativ war, wurde doch von uns eine spezifische Behandlung eingeleitet, weil wir zu der Auffassung kamen, daß es sich um eine Gelenklues handeln könnte. Der Kranke ist erst 8 Tage in Behandlung und hat erst ein paar Quecksilberinjektionen ebenso wie Jod bekommen. Unter dieser Therapie hat sich der Allgemeinzustand außerordentlich gebessert, und besonders die Schmerzhaftigkeit hat erheblich nachgelassen. Auch die als Tophi angesprochenen Knoten auf dem Kopf sind erheblich zurückgegangen, so daß in der Tat die Diagnose einer Gelenklues berechtigt erscheint. Es sind wohl in der Literatur solche Formen von Erkrankungen, die sich lediglich in den Gelenken abspielen ohne irgendwelche objektiven Erscheinungen und die Jahr für Jahr wiederkehren, bereits beschrieben worden. Immerhin sind das doch sehr seltene Fälle, welche nach jeder Richtung hin ein ganz außerordentliches Interesse bieten. Ist die Diagnose richtig, so bestätigt sich hier wieder die alte Erfahrung, daß eine große Anzahl syphilitischer Gelenkerkrankungen absolut nichts Spezifisches für die Diagnose bietet.

Schließlich demonstriert der Vortragende noch einen Fall, den er gleichfalls der chirurgischen Abteilung verdankt, von gummöser Bursitis. Es sind befallen der subakromiale Schleimbeutel, derjenige, welcher unter dem Deltamuskel gelegen ist, und der große Schleimbeutel unter der Sehne des Triceps am Ellenbogen. Auch das Ellenbogengelenk zeigt in der Röntgenphotographie ostale Veränderungen. Die Erkrankungen der Schleimbeutel sind doch nicht so häufig, wie auch in der Diskussion angenommen zu werden scheint. Jedenfalls sind sie in der Literatur nicht sehr ausgiebig beschrieben worden.



Verhandlungen der Società Italiana di Dermatologia e Sifilografia.

Zehnte Jahresversammlung, abgehalten in Rom vom 16.—19. Dezember 1908.

---

1. Sitzung vom 16. Dezember 1908.

Vorsitzender: Prof. Achille Breda.

1. **Pini** (Bologna). Die Röntgentherapie der Hautkrankheiten.

Die Applikation der Röntgenstrahlen als kuratives Mittel gegen viele Hautkrankheiten ergab sehr gute Resultate; die Technik der therapeutischen Bestrahlungen machte nennenswerte Fortschritte, besonders in Österreich und in Frankreich, so daß heutzutage die Gefahr schwerer und permanenter Läsionen für die Patienten wie für die Operateure äußerst selten geworden ist; es ist zu erwarten, daß in nicht langer Zeit die Dosismetrie der Röntgenstrahlen die von allen Radiotherapeuten erwünschte, konstante Vollkommenheit und Exaktheit erziele; die Röntgentherapie wird bei Follikulitiden des Bartes, Herpes tonsurans, Favus, Lupus vulgaris und erythematodes, vielen Cancroiden, einigen Sarkomen, Naevi vasculosi, Mykosis fungoides, Lymphomen verschiedener Natur, und venerischen Adenitiden als kuratives Mittel bevorzugt; die Röntgentherapie ergibt in einigen solchen Erkrankungen, wenn sie durch andere Methoden (Photo- und Radiumtherapie) unterstützt wird, ausgezeichnete Resultate; die in der Dermatologie unentbehrliche Röntgentherapie befindet sich in einer Periode der Entwicklung und Vervollkommung. P. machte zum Gegenstande seiner Studien 358 Fälle verschiedener Dermatosen.

Diskussion. Piccardi (Turin) hat durch die Röntgentherapie sehr gute Resultate in zwei Fällen von Aknekeloid erzielt; in einem Falle datierte die Affektion seit 1 Jahr, im zweiten seit 20 Jahren; im letzteren waren am Nacken dicke, erhabene fibröse Knoten, um dieselben noch einige Pustelchen und Haare. Nach 10 Bestrahlungen innerhalb 6 Monaten wurde vollständige Heilung erreicht. Der Erfolg war günstig



auch in den Fällen von lokalisierten Pruritus und bei den Formen von begrenzten trockenen squamösen Ekzem, welche als Neurodermitiden interpretiert wurden. In einigen solchen Fällen genügten für das temporäre oder auch definitive Verschwinden des Juckens nur sehr wenige Bestrahlungen. Beim Lupus erythematodes sind die Resultate im allgemeinen befriedigend. In einem Falle von diffuser Hypertrichose des Gesichtes wurde durch die Röntgenbehandlung definitiv und vollständig das Ausfallen der Haare erwirkt. Es sind schon sechs Monate verstrichen, ohne daß die Haare wieder gewachsen wären.

Terzaghi (Rom). Beim Lupus erythematodes muß man, wie Terzaghi und Lanzi behauptet haben, eine Prädisposition annehmen; oft ist dieselbe die Tuberkulose, oft die Lues. Von der Wirkung der Röntgenstrahlen ist viel zu hoffen, wenn man sich den Allgemeinzustand der Patienten gegenwärtig hält, der nach den genannten Prädispositionen zu bekämpfen ist.

Ciarrocchi (Rom). In einem Falle von Boubas gingen durch die Röntgenbehandlung die Geschwülste vollständig und rasch zurück. Die Heilung ist als definitiv zu betrachten, denn es sind schon 8—10 Monate nach dem Schwunde der Geschwülste verstrichen. In einem Falle von Monilethrix, betreffend einen Knaben, bestrahlte C. den ganzen Haarboden mit Röntgen; nach 15—18 Tagen fielen alle Haare aus; nach drei Monaten wuchsen die Haare wieder; im zentralen Teile des Kopfes konstatierte man eine merklich quantitative Verminderung der präexistierenden Spindelhaare; an der Peripherie wurde keine nennenswerte Besserung festgestellt; die Bestrahlungen werden fortgesetzt und C. hofft ein günstiges permanentes Resultat zu erzielen. Die Röntgentherapie der Hypertrichose war nicht von Erfolg. Beim hereditären Keratoma palmare et plantare, das zweimal von C. mit Röntgen bestrahlt wurde, verschwand innerhalb eines Monates an der bestrahlten Partie die Affektion vollständig. Leider konnte C. das interessante Experiment an dieser Patientin nicht mehr fortsetzen.

Bertarelli (Mailand). Auch er ratet von der Röntgentherapie bei der Hypertrichose ab, einerseits wegen der großen Beschädigungen, die bei Hypertrichotischen die Röntgenstrahlen hervorriefen, andererseits weil nicht vollständig das erwünschte Resultat erzielt wurde. Bezüglich des Herpes tonsurans und des Favus hebt B. hervor, daß, während früher am Ospedale Maggiore in Mailand die Bestrahlung der einzelnen Partien durch 20 Minuten gemacht wurden, seit kurzem dieselben in der Dauer von 5 Minuten vorgenommen werden; oft muß man die Bestrahlungen nach 15—20 Tagen wiederholen und so erzielt man vollständige Epilation und Heilung; zu gleicher Zeit werden die bekannten hygienischen Maßregeln gegen eine neue Infektion der Krankheit getroffen. B. lenkt die Aufmerksamkeit auf die Tatsache, daß bei den mit Röntgen behandelten Kranken auch dann die Heilung eintritt, wenn die affektierten Partien unvollständig epiliert sind. Gestützt auf diese Tatsache und wegen der großen Schwierigkeiten, die man hat, um mit den Röntgenstrahlen das Ausfallen gesunder Haare zu bewirken, ist B. geneigt, eine größere Sensibilität für die Röntgenwirkung der infizierten Follikel als der gesunden anzunehmen. Diesbezügliche Untersuchungen werden in der Abteilung von B. im Ospedale Maggiore in Mailand von Emilio Viganò und Luigi Neri angestellt. B. frägt Pini, ob es nicht bequem wäre, von der Bemessungsart nach H. (Holzknecht) abzustehen, da man nicht die notwendigen Pastillen im Handel findet, um sie auszuführen.

Esdra (Rom) behandelte mit dem besten Resultate einen Fall von bilateralem chronischen Ekzem der Areola mammae, das seit vielen Monaten bestand, mit Röntgen und erzielte Heilung. Auch E. sah einen



Fall von Trichophytie, bei dem die Haare zwei Behandlungstouren widerstanden; erst nach der dritten fielen sie ohne Radiodermatitis aus.

Majocchi (Bologna) berichtet über zwei Fälle von Aknekeloid. Der erste, sehr ausgebreitet, wurde mit Elektrolyse und Elektrokaustik behandelt; es wurden hiermit keine Besserungen, sondern Verschlechterungen erzielt. Radikale Heilung trat erst nach zirka 40 Röntgenbestrahlungen ein. Im zweiten, viel leichteren Fall, genügten zur Heilung vier Bestrahlungen. Bezüglich der Hypertrichose hat M. in einem Falle von Trichiasis sacralis durch die Röntgentherapie Heilung erzielt; in einem zweiten Falle von Trichiasis des Gesichtes war das Resultat wegen der Hyperchromien, Achromien, Atrophien und Reproduktion von Büscheln disseminierter und sehr entstellender Haare ein sehr ungünstiges.

Breda (Padua) bemerkt, daß in seiner Klinik während des Jahres 1908 von 25 Favus-Fällen 25 nach 4—5 Monaten nach dem Haarausfall mit sukzesiven Bepinselungen mit Jodtinktur heilten; nur ein einziger rezidivierte; 11 Trichophytie-Fälle heilten in den ersten drei Monaten nach einem einzigen Ausfall ohne sukzesive Bepinselung. Die Bestrahlungen der einzelnen Partien dauerten zuerst 10 Minuten, später bemerkte man, daß 7 Minuten genügten. Von 30 Fällen von Lupus vulgaris heilten 9, 3 besserten sich sehr, 7 besserten sich, 4 rezidivierten, 1 blieb stationär, 6 wurden nicht genügend beobachtet Von 10 Fällen von Lupus erythematodes heilten 8, 1 besserte sich, in einem entstanden während der Behandlung neue Herde; im allgemeinen ist diese eine mit Röntgen sehr schwer zu behandelnde Affektion. Von zwei Fällen von Tuberculosis verrucosa heilte nur 1. Von Epitheliom-Fällen heilten 17 mit dem Neoplasma am Lid und 4 an anderen Gesichtsstellen; 1 besserte sich, 1 erscheint geheilt, aber es sind nach der Vernarbung erst nur 2 Monate verflossen; 4 wurden nicht genügend beobachtet. Zwei Patienten mit Lepra nodosa an den Händen, die bestrahlt wurden, zeigten am Dorsum gelinde Besserung; die zwei bestrahlten Boubasfälle zeigten keine Veränderung; B. sah die Röntgentherapie in einem Boubasfalle von Fiocco in Venedig mit Vorteil angewandt; in einem Falle von Schiff verschwanden die Hauterscheinungen des Boubas vollständig. In den wenigen Fällen von Hypertrichose des Gesichtes wurden keine bedeutenden Effekte erzielt; B. fragt, ob es sich in den von Pini mitgeteilten Fällen um ein Ekzem oder um eine Ekzematisation in einem vom essentiellen Pruritus befallenen Individuum handelte.

Piccardi (Turin) hebt gegenüber Ciarrocchi, Bertarelli und Majocchi hervor, daß die Röntgentherapie der Hypertrichose voll von Schwierigkeiten und Gefahren ist; mit großer Vorsicht und einer vollkommenen Technik kann man befriedigende Resultate erzielen; handelt es sich um ausgedehnte Formen, so ist eine andere Behandlungsmethode nicht möglich, da auch die Elektrolyse nur auf umschriebene Hypertrichosen geringer Ausdehnung angewandt werden kann. Beim Lupus erythematodes sah P. im Gegensatze von Breda auch definitive Heilung eintreten; der Herd heilte und um denselben entstand ein Erythem, das das Aussehen des Lupus erythematodes annahm. Vielleicht ist dieses Erythem als eine Reaktion der Haut zu erklären. Durch Unterbrechung der Applikationen und Wiederaufnahme derselben nach einiger Zeit verschwand meistens auch dieses Erythem.

Pini (Bologna) hat in seinem Berichte einen kurzen Abschnitt bezüglich des Boubas und anderer Dermatosen, bei denen die Röntgentherapie eher ausnahmsweise als methodisch versucht wurde, ausgelassen. Die nicht übereinstimmenden Mitteilungen von Ciarrocchi, Piccardi, Bertarelli, Majocchi bezüglich der Hypertrichose bestätigen die Reserve in seinen Schlußfolgerungen. Die Dauer der einzelnen Bestrahlungen ist sehr verschieden, sie hängt besonders vom Instrumentarium und den



angewandten Apparaten ab. Er selbst sah nach einer Bestrahlung von 3' das Effluvium capillorum eintreten. Die von Bertarelli aufgestellte Hypothese über die stärkere Radiosensibilität der kranken Haare gegenüber den gesunden verdient weiter studiert zu werden.

---

2. Sitzung vom 17. Dezember 1908.

Vorsitzender: Prof. Achille Breda.

1. **Esdra** (Rom). Die Radiumtherapie der Hautkrankheiten.

Das Radium ist besonders in der dermatologischen Therapie ein vorzügliches kuratives Mittel; die Indikationen sind genügend präzis; die Hantierung eine leichte. Die glänzenden Resultate, die man mit dem Radium erzielen kann, sollen nicht dahin führen, die Patienten anderen Behandlungen, chirurgischen wie medizinischen, die mehr angezeigt sein könnten, zu entziehen. Das Radium kann mit anderen therapeutischen Mitteln eventuell assoziert werden. E. pflichtet nicht der Ansicht jener Forscher bei, welche das Radium für ein Komplement der Röntgenstrahlen oder für ein bequemeres Mittel halten, denn tatsächlich wirkte das Radium in einigen Fällen, in denen die Röntgenstrahlen versagten. Die Untersuchungen mit diesen zwei Medien müssen getrennt angestellt werden. E. führt eine Reihe von persönlich beobachteten Dermatosen, bei denen er sich von der therapeutischen Wirkung des Radiums überzeugen konnte.

Diskussion: Majocchi (Bologna) fragt, ob Esdra das Aknekeloid mit Radium behandelt hat.

Ducrey (Pisa) wünscht zu wissen, welche Extension das Rhinosklerom hatte, in dem Falle, in welchem die Heilung erfolgte, und ob die Affektion einfach an der Haut lokalisiert war oder auch einige Partien von Schleimhaut befallen hatte, und ob die Heilung die eine und die andere Lokalisation betraf.

Campana (Rom) hat die von Esdra behandelten Kranken untersucht und bestätigt die günstigen Resultate; bezüglich des Rhinoskleromfalles behauptet C., daß die Besserung auch in den Schleimhäuten auftrat.

Breda (Padua) erzielte Erfolge in Fällen von oberflächlichen Naevi vasculares bei einige Monaten alten Kindern; bei einem Mädchen mit einem 20 cm^2 großen Naevus fürchtet B., daß nach der Heilung irgend eine Dischromie übrig bleibe.

Pini (Bologna) ist der Ansicht, daß die Radiumtherapie auf erkrankte Partien von geringer Ausdehnung beschränkt bleiben oder als Komplement der Finsen- und Röntgentheraphie angewendet werde.

Esdra (Rom). Im Rhinoskleromfalle wurde der Gaumen noch nicht der Behandlung unterworfen; dieselbe wird im nächsten Jahre vorgenommen und dann die Resultate mitgeteilt werden. Bis jetzt hatte E. in Behandlung nur einen Fall von Aknekeloid, der mit Radium geheilt wurde; deswegen kann sich E. über die Wirkung des Radiums beim Aknekeloid noch nicht aussprechen. E. stimmt bezüglich der Unnützlichkeit des Radiums bei Affektionen von einer gewissen Extension mit Pini nicht überein. E. hatte Gelegenheit, einen diffusen Lupus des Gesichtes zu behandeln und konnte sich durch Vergleiche mit anderen Methoden (Rönt-



genstrahlen, Quarzlampe) überzeugen, daß die Behandlung nicht eine langsamere als mit diesen anderen Mitteln war.

2. **Barduzzi** (Siena). Über die öffentliche Prophylaxe der venerischen Erkrankungen und der Syphilis in Italien.

B. bespricht eingehend die Prophylaxe genannter Affektionen und die Frage der Prostitution in Italien; insbesondere die geheime Prostitution müßte energisch bekämpft werden durch Regelung der Sittenpolizei. Ärzte, insbesonders Syphilidologen und Soziologen müßten sich zu einem Kreuzzuge gegen diese großen Gefahren der Gesellschaft und gegen die Degradierung der Rasse verbinden.

3. **Ciarrocchi** (Rom). Die ersten 250 Fälle von Trichophytie und Favus, die mit den Röntgenstrahlen im Ospedale di S. Gallicano in Rom behandelt wurden.

Innerhalb 15 Monate behandelte C. in seiner Abteilung 207 Trichophytiefälle und 43 Favusfälle mit den Röntgenstrahlen. Auf Grund seiner Erfahrungen kann C. behaupten, daß die Röntgentherapie bei den genannten Affektionen von unschätzbarem Werte ist. Bei der Trichophytie ist die Wirkung der Röntgentherapie wirklich außerordentlich; dasselbe gilt für die rezenten, begrenzten und reinen Formen von Favus; bei den inveterierten, diffusen und mit chronischen Entzündungsprozessen komplizierten Favusfällen, die in der Provinz Rom so im Überflusse vorkommen, ist die Überlegenheit der Röntgentherapie gegenüber anderen älteren kurativen Mitteln noch fraglich; in diesen Fällen kann man wohl behaupten, daß die Pinzette noch nicht beiseite geschoben wurde.

Diskussion: Oro (Neapel) berichtet über die mit der Röntgentherapie in 42 Trichophytiefällen, die Kinder betrafen, erzielten Resultate, beschreibt die angewandte Methode und erklärt sich für einen Anhänger der minimalen Dosen mit häufigen Applikationen und Intervallen von 3 oder 4 Tagen für jede Sitzung. O. ist gegen eine einzige Applikation mit maximaler, die Epilation hervorzurufen geeigneter Dose, welche oft Röntgendermatitis bedingen kann. O. sah konstant nach 10 oder 12 Bestrahlungen die Haare ausfallen; die Haare wachsen etwa nach 2 Monaten wieder; niemals Dermatitis. Nach der Epilation ist es nötig, die parasiticide Behandlung fortzusetzen und den Patienten durch längere Zeit in Beobachtung zu behalten. O. beharrt auf die Notwendigkeit bei der Behandlung der Trichophytie die Röntgentherapie zur Epilation anzuwenden, um so definitiv die alte, dolente und ungenügende Epilationsmethode mit der Pinzette zu ersetzen.

Pini (Bologna). Die Dose um den Haarausfall zu erzielen entspricht beinahe 4—5 H. oder B. von Sabouraud. Diese Dose kann in einer einzigen Sitzung oder in mehreren Sitzungen, die summarisch dasselbe produzieren, appliziert werden. Die zweite Methode ist in praxi schwieriger, denn es ist weniger leicht, mehrere Fraktionen einer normalen Dosis genau zu bestimmen; die von Oro nach seiner fraktionierten Methode erzielten günstigen Resultate werden nicht bezweifelt, aber es ist notwendig anzuerkennen, daß die Reproduktion dieser Methode mühsam und vielleicht auch gefährlicher ist. P. hebt die Nachteile der Limitatoren, besonders jenes von Drault, hervor und ist der Meinung, die mehrstellige Totalbestrahlung anzuwenden. Wenn auch in den von Ciarrocchi zitierten Favusfällen aus der Provinz Rom die Röntgenbehandlung so lange dauert

wie die Epilation mit der Pinzette, so wäre wenigstens wegen der Schmerzlosigkeit die Röntgentherapie den alten Methoden vorzuziehen.

Majocchi (Bologna). Auch in seiner Klinick gebraucht man den Lokalisator, und zwei Favusfälle wurden mit demselben behandelt; am Peripherierande wurde mit der Pinzette epiliert. Die Röntgentherapie stellt für die Epilation beim Favus ein großes Hilfsmittel dar, trotzdem dünne Haarpartien zu epilieren übrig bleiben.

Bertarelli (Mailand) hält für notwendig, daß der Kopf von Trichophytiekranken nur durch die Röntgenstrahlen epiliert werde; Epilationen, auch partielle, der Segmente, mit der Pinzette, wenn man den Limitator Drault anwendet, würden den durch die Röntgentherapie erreichten Fortschritt abschwächen. B. besteht darauf, die Gefahr einer Reinfektion durch die ausgefallenen Haare zu verhindern; B. gebraucht eine Mischung von Jodtinktur und Alkohol in dem von Sabouraud angegebenen (10%) Verhältnis.

4. **Pini** (Bologna): Über den Einfluß der Eltern bei der Übertragung der hereditären Syphilis.

Aus den Krankengeschichten der vier von P. beobachteten Fälle ergibt sich, daß keine der vier Frauen, welche zweifellos mit florider Syphilis behaftet waren, weder den Gatten noch die Nachkommenschaft infizierte; in keinem Falle war die luetische Infektion geheilt, denn nach der glücklich abgelaufenen Geburt waren fast bei allen luetische Erscheinungen. Der größere oder geringere Einfluß der Mutter bei der hereditären Übertragung der Syphilis hängt vom Quecksilber ab. P. ist der Ansicht, daß man mit Ratschlägen, Vorsicht und vor allem mit der spezifischen Behandlung den Einfluß der syphilitischen Übertragung auch in der Mutter aufheben kann.

5. **Pini** (Bologna): Über das Kontagium des syphilitischen Sperma.

Ein Fall, betreffend eine junge Frau, bei welcher die luetische Infektion seitens des syphilitischen Gattens, durch extravaginalen Coitus in der Interglutaealgegend, durch das Sperma stattgefunden haben soll. P. ist auch der Meinung, daß viele Primärsyphilome des Uterus durch das infizierende Sperma bedingt sind.

Diskussion: De Amicis (Neapel). Die einzelnen Mitteilungen von Pini beweisen gewiß den großen Einfluß, den die Quecksilberbehandlung hat, um in vielen Fällen die hereditäre Übertragung der Syphilis zu verhindern; dies bestätigt den Nutzen der präventiven Quecksilberbehandlungen, die dem Manne vor der Ehe, der Frau während der Schwangerschaft vorgeschrieben werden. Diese einzelnen Beispiele können jedoch nicht das vernichten, was die klinische Erfahrung vieler Syphilidologen bezüglich der größeren Persistenz festgestellt hat, welche die Frau bei der hereditären Übertragung der Syphilis hat; mit dem Ehenkonsense muß man in solchen Fällen vorsichtig sein.

Majocchi (Bologna). Durch die Reibung beim extragenitalen Coitus könnte eine kleine Exkoriation mit Austritt von Blut und Serum oder auch irgend eine nässende Form entstehen; in den Produkten dieser würde das Kontagiumsmaterial vorhanden sein. Andererseits sind Fälle von roter Ejaculation tatsächlich bekannt, in welchen das Sperma mit Blut gemischt ist; in einem solchen Falle würde die Ansteckung durch das Blut stattfinden. Ohne den Mitteilungen von Pini eine Bedeutung



abzusprechen, ist M. der Ansicht, daß noch weitere Untersuchungen nötig sind, speziell heutzutage nach der Entdeckung des Virus.

Ducrey (Pisa). Die Mitteilungen von Pini sind wichtig. Die genau gesammelten und gut interpretierten klinischen Beobachtungen haben immer einen großen Wert; durch dieselben kann man Tatsachen, die später durch mikroskopische und experimentelle Untersuchungen als wahr und exakt nachgewiesen werden, behaupten oder wenigstens im Verdacht haben. Klinische Beobachtungen zum Nachweise des Kontagiumsvermögens des Spermas sind von großer Wichtigkeit. Die Einwendungen, die bezüglich der Mitteilungen von Pini gemacht werden können, raten zur Reserve in den Schlußfolgerungen. Nach D. liefert die Mitteilung von Pini nicht den Nachweis für die Kontagiosität des Sperma.

Cortona (Alessandria). Unter den möglichen Hypothesen kann man auch die annehmen, daß das Individuum das Kontagium vom Munde auf den Körper der Frau gebracht hätte.

Pini (Bologna) anerkennt die kritischen Bemerkungen von Majocchi und Ducrey; die Frage des Kontagiums des Sperma muß durch die klinische Untersuchung und durch das Experiment gelöst werden; er gewann den Eindruck, daß sein Fall wirklich einen positiven Beitrag zu Gunsten der Frage liefert.

---

3. Sitzung vom 17. Dezember 1908.

Vorsitzender: Prof. Achille Breda.

1. **Barduzzi** (Siena): Über die diagnostische Methode in der Dermatologie.

Die Morphologie ist zweifellos eines der wertvollsten diagnostisch-klinischen Mittel, um die erste Grundlage einer dermatologischen Diagnose festzustellen, welche dann erweitert werden muß. Ist die Morphologie aber in der Diagnose der Hautkrankheiten unentbehrlich, so dürfen die Pathologie, pathologische Anatomie, Pathogenese und Ätiologie nicht im geringsten vernachlässigt werden. Die Gründe, die von den Anhängern der pathologischen Anatomie aufgestellt werden, um die Morphologie zu verlassen, sind nicht genügend. B. ist überzeugt, daß man, je mehr man Kliniker wird, ohne die Hautpathologie zu vernachlässigen, desto deutlicher die Notwendigkeit erkennt, die in der klinischen Diagnostik der Hautkrankheiten unentbehrliche Morphologie gleichförmigen didaktischen Regeln besser zu unterwerfen.

2. **Philippsohn** (Palermo): Bemerkungen zur morphologischen Richtung in der Dermatologie.

Ph. weist auf den Mißbrauch mit Namen bestimmter Dermatosen auch Affektionen zu bezeichnen, die mit diesen nur das äußere Aussehen gemeinsam haben, und zitiert einige Beispiele dafür. Diese Tendenz, eine uneigentliche Terminologie zu gebrauchen, rührt nach Ph. von der Tatsache her, daß in der dermatologischen Klinik die Morphologie statt

der pathologischen Anatomie vorherrschend ist. Ph. stützt seine Behauptungen mit einigen Beispielen.

Diskussion: Campana (Rom). Die Morphologie ist ein Teil der Anatomie. Die Biopsie vervollständigt die Morphologie; diese und jene werden mit den pathologischen Kenntnissen, welche die zwei Elemente Morphologie und Anatomie in Beziehung bringen, illustriert. Morphologie und Anatomie müssen beim Studium der Hautkrankheiten den Forschern helfen; aber würde man sich nur an dieselben festhalten, ohne der morphologischen und anatomischen Evolution zu folgen, so könnte man zu unwahren Schlüssen gelangen. Morphologie bezeichnet einen Teil der Anatomie, nicht die rein alte Morphologie; diese wird uns fortschreiten lassen, wenn wir in der Lage sein und kennen werden, sie auf das ganze dermatologische Gebiet zu bringen, was bis jetzt nicht geschehen, aber zu wünschen ist.

Majocchi (Bologna) hat schon in der vorjährigen Versammlung anläßlich einer analogen Mitteilung von Philippsohn die kutane Morphologie verteidigt und den Vorzug der Morphologie in didaktischer Hinsicht berührt. Vor allem kann man heute nicht auf das gesamte wissenschaftliche Erbe verzichten, das diesbezüglich von hervorragenden Dermatologen gesammelt wurde. Die morphologischen Läsionen bilden die graphischen Zeichen, welche die Krankheitsprozesse auf der Haut lassen. Sie sind die ersten Tatsachen, die der Kliniker feststellt, sobald er sich dem Kranken nähert, und an diesem muß er die Charaktere der Form, Figuration, Disposition, Topographie untersuchen und zu gleicher Zeit sehen, welchen Wechsel genannte Charaktere erleiden und wie der Ausgang ist. Der Kliniker darf sich nicht damit zufrieden stellen, einmal den Kranken zu sehen, wie es mit einem ikonographischen Atlas geschehen würde, indem die kutane Form immobil und fixiert ist, sondern er muß alle evolutiven Phasen der Krankheitsform verfolgen. Wenn Philippsohn erwähnt, daß Hofmann nach einer syphilitischen Impfung die Diagnose auf circinäres Syphilom stellte, so betrifft dies nicht die Form, sondern die Figuration. Man weiß nichts vom primären morphologischen Charakter, ob es sich nämlich um eine erythemato-squamöse oder erythemato-papulöse oder tuberkulöse Form handeln würde. Dasselbe gilt für die anderen von Philippsohn erwähnten Läsionen, wie für die Leukopathie, eine Diagnose, welche nicht die primäre Form, sondern einen Ausgang, entweder in Achromie oder in Atrophie, ausdrückt. Man ist also von der morphologischen diagnotischen Exaktheit weit entfernt. Wenn man aber an die Morphologie festhält, darf man die pathologisch-anatomische Untersuchung nicht bei Seite lassen; dieselbe unterstützt uns, denn sie erklärt uns die histologischen Veränderungen der elementaren Form und zugleich den Krankheitsprozeß selbst; trotzdem darf man vom pathologisch-anatomischen Begriffe nicht ausgehen, denn, wenn auch derselbe uns die Genese des Krankheitsprozesses illustriert, gibt er uns nicht die morphologischen Zeichen der Dermatose. Man muß beide Wege einhalten, um zum einzigen Ziele, zur exakten Diagnose der Dermatose zu gelangen.

Barduzzi (Siena) hat von einer diagnostischen und nicht morphologischen Methode gesprochen, indem er für notwendig hielt, der Morphologie als einem fundamentalen diagnostischen Elemente große Bedeutung zuzuschreiben; B. stimmt mit Campana nicht überein und ist der Ansicht, daß man Morphologie und pathologische Anatomie verwerten muß, ebenso wie der Histologie, Pathogenese, Mikroskopie und dem Experimente Rechnung zu tragen ist; sonst ist in der Dermatologie eine exakte, präzise und vollständige Diagnose nicht möglich.

Philippsohn (Palermo) gibt einige Erklärungen betreffs seiner Erwähnungen.

Breda (Padua). In Italien, wo für die Diagnose und den Unterricht die Morphologie gilt, aber immer auch paralell damit intensiv das histo-bakteriologische Studium der Läsionen und Affektionen betrieben wird, ist die Entfernung zwischen der morphologischen und pathologisch-anatomischen Methode keine allzugroße.

3. **Vignolo-Lutati** (Turin): Einige Bemerkungen über die klinischen Erscheinungen der Genesung der Haut.

Diese Arbeit ist ausführlich in diesem Archiv, Bd. LXXXXVI, erschienen.

4. **Majocchi** (Bologna): Über eine neue Form von Dermographismus: „Dermographismus melanodermicus."

Diese Arbeit erscheint ausfürlich in diesem Archiv.

Diskussion: Mazza (Modena) hat den von Majocchi so meisterhaft beschriebenen Fall gesehen. Bezüglich der Pathogenese des Dermographismus melanodermicus ist M. der Ansicht, daß nicht allein die vom Patienten erlittene syphilitische Infektion, sondern auch der Alkoholismus als eventuelle Ursachen der Melanodermie in Betracht kommen könne.

Majocchi (Bologna). Die Bemerkung von Mazza bezüglich des Weinmißbrauches seitens des Patienten als prädisponierende oder determinierende Ursache der Pigmentation ist vom Werte um die toxische Theorie über die nukleäre Chromatolyse zu stützen. M. dankt Campana, der die Produktion des Pigmentes durch Lösung des Kernchromatins unterstützte. Gewiß kann eine exakte Pathogenese in der Entwicklung des Dermographismus melanodermicus auf sicherer Grundlage noch nicht festgestellt werden.

5. **Lombardo** (Modena): Ein Fall zur Diagnose.

Ein Fall aus der Klinik Mazza, betreffend ein 20jährig. Mädchen mit einer papulo-squamösen Eruption rückwärts und lateral am Halse; nach Entfernung der Schuppen fanden sich rosenrote, etwas nässende Effloreszenzen mit ziemlich unregelmäßiger, leicht das Hautniveau überragender Oberfläche. Auf Druck verschwand die Rötung und es blieb ein gelblicher Farbenton zurück; durch die Palpation bemerkte man eine oberflächliche Infiltration; beim Kratzen kam Serum und an einigen Stellen Blut hervor; die Elemente waren bogenförmig geordnet und umgaben durch Konfluenz halsbandartig den hinteren Teil des Halses; sie endeten lateral mit zwei krummen Linien, welche fast an der Haargrenze sich verloren und begrenzten so eine teils unversehrte, teils mit einigen Eruptionselementen ausgestattete Hautpartie; die Affektion datierte seit 6 Jahren. L. glaubte im ersten Momente, es handle sich um eine erythemato-squamöse circinäre Trichophytie, doch diese wurde bald fallen gelassen, um so mehr, als auch die mikroskopische Untersuchung und die Kulturen keinen Anhaltspunkt dafür gaben; es blieb nur die Möglichkeit einer Psoriasis gyrata oder eines psoriasiformen Syphiloderma übrig. Verschiedene Umstände waren teils für, teils gegen diese zwei Annahmen; hervorgehoben wird, daß nach 14 Hg-Injektionen die Affektion vollständig verschwand; die Untersuchung auf Spirochaeten war vollständig negativ. L., ohne sich definitiv auszusprechen, demonstriert die Photographien und die mikroskopischen Präparate des Falles.



Diskussion: Majocchi (Bologna) hat den Fall gesehen und konnte sich überzeugen, daß derselbe die Charaktere einer vulgären lokalisierten Psoriasis präsentierte. Auch die mikroskopischen Präparate zeigten die charakteristischen intracornealen kleinen Abszesse. Einige Psoriasisefflorеszenzen entwickelten sich am Haarboden; durch die klinische Untersuchung wurde keine syphilitische Erscheinung konstatiert. In manchem Falle hat auch M. günstige Resultate mit Quecksilber bei der Psoriasis gesehen. Um die Diagnose sicher zu stellen, müßten noch die Rezidiven abgewartet werden.

Mazza (Modena stimmt mit Majocchi überein, daß im Falle von Lombardo es sich möglicherweise um eine Psoriasis handle, hebt aber die akzentuierte Infiltration der Cutis und die im Infiltrate vorherrschenden Plasmazellen hervor, was nicht so sehr für eine atypische Psoriasis als für ein Granalom wie jenes der Lues spricht. Die Tatsache, daß die Eruption in 10 Tagen unter der Wirkung des Quecksilbers verschwand, würde unter diesen Umständen auch dafür sprechen.

Bertarelli (Mailand). Die Dermatose, die seit 6 Jahren datierte, verschwand nach 14 Sublimatinjektionen; B. ist der Ansicht, daß 14 Zentigr. von Sublimat, intramuskulär injiziert, ein Syphiloderm, nicht aber eine Psoriasis verschwinden lassen könne. B. hat vor einigen Jahren verschiedene Psoriasisfälle mit Kalomelinjektionen, doch ohne Erfolg, behandelt; die Psoriasis blieb immer unverändert. Der einzige Effekt war das Auftreten einer Psoriasisefflorеszenz am Arme, wo die hypodermale Injektion appliziert wurde.

De Amicis (Neapel). Im Falle von Lombardo kann nicht ausgeschlossen werden, daß es sich um eine ignorierte Lues handle, wenn man die Begrenzung der papulo-squamösen Läsion, den Mangel subjektiver pruriginöser Symptome und besonders die rasche Heilung mit der Quecksilberbehandlung in Erwägung zieht. De A. hat nie mit Quecksilber bei der Psoriasis ein befriedigendes Resultat erzielt. Eine weitere Untersuchung des Falles ist nötig, um seine Natur festzustellen.

6. **Ducrey** (Pisa): Getreide-Akariasis, in epidemischer Form, infolge von Pediculoides ventricosus. Mit Demonstration von Akaripräparaten.

D. berichtet über eine eigenartige erythematöse-vesiculöse Dermatose, die in der Provinz Pisa epidemisch auftrat und, wie D. sich experimentell überzeugen konnte, von einem Getreideparasiten, Pediculoides ventricosus, bedingt war. Nach D. kann der Pediculoides ventricosus an der Haut des Menschen ein typisches und gut definiertes Bild, das bis jetzt noch nicht genügend untersucht wurde, hervorrufen; auf Grund desselben kann man die Diagnose stellen; es ist nötig, daß man die durch Getreideakari bedingte Akariasis des Menschen systematisch studiere. Das Material für diese interessanten und wichtigen Untersuchungen betraf 96 Fälle.

7. **Sberna** (Florenz): Akzidentelle Dermatose durch Geteideakari (Pediculoides ventricosus).

Die ersten Fälle dieser Dermatose beobachtete S. 1903; er befaßt sich an der Hand von einigen Fällen eingehend mit dieser Dermatose, die nach S. im wahren Sinne des Wortes nicht kontagiös ist, sondern die Ansteckung ist, wenn sie sich an einem Individuum entwickelt hat, durch die familiäre Beziehungen leicht; es ist ratsam, die befallenen Individuen zu isolieren.



Diskussion: Majocchi (Bologna). Ohne die Frage der Priorität der Beschreibung der durch Akari hervorgerufenen pruriginösen Affektion, die von Ducrey und von Sberna gemacht wurde, zu berühren, ist es nach M. notwendig, die Frage der Kenntnis des Akarus Pediculoides ventricosus von der morphologischen Beschreibung der Dermatose zu unterscheiden. M. hebt hervor, daß wenn auch Sberna entweder früher oder zu gleicher Zeit genannte Dermatose beobachtet und studiert hat, die wirkliche Kenntnis derselben vom dermatologischen Standpunkte aus Ducrey zuzuschreiben ist. Es handelte sich zuerst die exakte Morphologie der Dermatose zu demonstrieren und dann deren Ätiologie zu studieren. Nun ist beides Ducrey gelungen, denn er beschrieb zuerst genau die pruriginöse Affektion in ihrer vollständigen Evolution und wies dann nach, daß unter den verschiedenen Getreideakari, der Pediculoides ventricosus, isoliert auf die menschliche Haut gebracht, die identische Dermatose hervorrief. Von diesem Gesichtspunkte aus ist die von Ducrey beschriebene Dermatose klinisch vollständig erschöpft.

8. **Ciuffo** (Pavia): Über die bei einigen Dermatosen mit Methylenblau untersuchte Permeabilität der Nieren.

Bei Hautkranken, bei denen man eine Störung des Wechselstoffes (wahres Ekzem) in Verdacht hat, kommen keine, oder nur geringe Abweichungen von der Norm vor, wenn vollständig Nierenläsionen fehlen. Schwere Störungen in der Elimination des Methylenblaues erscheinen bei jenen Individuen, welche von wirklichen und eigenen Nierenläsionen befallen sind. Minder wichtige Variationen erscheinen bei jenen Individuen, bei denen die Nierenläsion transitorisch oder weniger schwer ist. Die Elimination des Methylenblaues kann zeigen, wie die Permeabilität der Niere funktioniert.

Diskussion: Oro (Neapel). Die Reaktion mit Methylenblau um die Permeabilität der Nieren nachzuweisen, ist nach der Methode von Kapsammer fast vollständig verlassen; nach letzterer Methode kann in 12 Minuten der Nachweis der Permeabilität der Nieren gelingen. Aber auch diese Methode ist nicht fehlerlos; beim Nachweis der Permeabilität der Nieren darf man nicht den Katheterismus der Uretheren vernachlässigen, durch welchen man direkt den Nachweis der Wirkung haben wird.

Ciuffo (Pavia). Seine Schlußfolgerungen sind nicht definitive; C. behält sich vor mit größerer persönlicher Erfahrung die praktische Anwendung dieser Methode zu bestätigen oder nicht.

---

4. Sitzung vom 18. Dezember 1908.

Vorsitzender: Prof. Achille Breda.

1. **Chirivino** (Neapel): Das Treponema pallidum in den Läsionen der tertiären Periode der Syphilis.

Das Treponema kommt in den Späterscheinungen der Syphilis vor und kann in den Läsionen, die viele Jahre nach dem Kontagium auftreten, gefunden werden; die Untersuchung ist schwer, sei es wegen der



spärlichen Zahl, sei es weil die Spirochaeta bald von den Infiltraten verschwindet, oder vielleicht auch wegen der unvollkommenen Methoden. Die Spirochaeten finden sich nicht im Geschwürsgrunde oder in den Sekreten, sondern in den geschlossenen Läsionen und in den Gummen, und zwar besonders in den Gefäßwandungen und in den perivasalen Lymphräumen. Die tertiären Erscheinungen können kontagiös sein. Die große Schwierigkeit des Kontagiums ist gerade durch die spärliche Zahl des Parasiten, durch den tiefen Sitz, in den er sich einnistet, und durch sein Erscheinen in den offenen Ulzerationen nach außen gegeben.

2. **Ciuffo** (Pavia): Nutzen der Untersuchung der frischen Präparate von Spirochaeta pallida für die Diagnose und frühzeitige Behandlung der Syphilis.

Die frühzeitige Behandlung der Syphilis, nachdem die Diagnose sichergestellt wurde, gab C. in einer Anzahl von Fällen die besten Resultate; die Untersuchung auf Spirochaeten wurden nur an frischen Präparaten vorgenommen.

3. **Ciuffo** (Pavia): Versuche von Cutis- und Ophthalmoreaktion bei der Syphilis.

Die der Pirquet- und Ophthalmoreaktion mit Tuberkulin ähnlich vorgenommenen Versuche mit Syphilismaterial, deren Präparation C. näher beschreibt, verliefen vollständig erfolglos.

4. **Ossola** (Pavia): Über Kaninchensyphilis.

Die Syphilis ist auf die Haut des Kaninchens übertragbar, sei es, daß man dazu Material von einer Kaninchen-Keratitis, sei es, daß man direkt menschliches Virus anwendet. Die Serienübertragung der Syphilis auf die Kaninchenhaut, von Kaninchen zu Kaninchen ist möglich und beständig; das Virus zeigt keine Abschwächung; es scheint sich zu stärken. denn die Erscheinungen sind immer mächtiger an Volumen. Die Infektion und die konsekutiven Läsionen beschränken sich nicht auf die Haut, sondern sie breiten sich immer auf die regionären Lymphdrüsen aus. Das Virus der Hauterscheinungen des Kaninchens bringt beständig, in die Cornea oder vordere Kammer eingeimpft, schwere Keratitis hervor. Die Kaninchen, welche experimentelle spezifische Keratitis durchgemacht haben oder dieselbe noch zeigen, erlangten keine Immunität gegen die Hautsyphilis. Eine Reinfektion von Kaninchen, die spezifische Erscheinungen an der Haut hatten, ist nicht möglich. C. demonstriert der Versammlung zahlreiche histologische Präparate von spezifischer Keratitis, Syphilomen am Skrotum und Präputium von Lymphdrüsen, Photographien der Läsionen an der Haut und den Schleimhäuten der verschiedenen Kaninchenserien und ein Kaninchen der fünften Serie mit bilateralem Syphilom am Skrotum und bilateraler Adenitis inguinalis.

5. **Campana** (Rom): Die Kaninchencornea inokuliert mit syphilitischen Produkten.

In zahlreichen Fällen von Kaninchencorneaimpfung mit syphilitischen Produkten erzielte man nur die der Läsion proportionierten Reaktionen oder eine spärliche akzidentelle Sepsis. Niemals Spirochaeten.



In wenigen Fällen mit Anwendung aller und der modernsten Methoden elliptische Fibrillen eines durch die Phlogose nekrotisierten Bindegewebes.

6. **Simonelli** (Siena): Die syphilitische Cornea des Kaninchens bei der Wassermann-Reaktion. Experimentelle Untersuchungen.

Das Extrakt von Kaninchencornea mit Keratitis parenchymatosa infolge Impfung syphilitischer Produkte mit dem Serum luetischer Individuen ruft die Deviation des Komplementes hervor, und zwar mit größerer Deutlichkeit, wenn das Serum aus Patienten stammt, die der spezifischen Behandlung nicht unterworfen wurden; weder die experimentelle infizierte Cornea allein, noch die normale allein und mit syphilitischem Serum wirken absorbierend auf das Komplement; die syphilitischen Corneae des Kaninchens, auch getrocknet, können mit großem praktischen Nutzen als Antigen bei der Wassermann-Reaktion fungieren.

7. **Simonelli** (Siena): Neue Untersuchungen über die Empfänglichkeit der Fleischfresser für die experimentelle Syphilis.

Mittels der Inokulation syphilitischer Produkte, sei es des Menschen, sei es der Tiere, kann man beim Fuchsen eine spezifische Keratitis parenchymatosa hervorrufen; in solchen Läsionen wird die Spirochaeta pallida in genügend spärlicher Zahl und minder charakteritisch als in jenen anderer Tiere konstatiert; die Keratitis ist um so schwerer und deutlicher, wenn die Impfung mit Passagevirus gemacht wird; es ist nicht nötig für den positiven Ausgang der Untersuchungen dié Impfung einzig in die vordere Kammer vorzunehmen, denn trotz der Vorsichtsmaßregeln entwickelt sich oft ein Kerato-hypopyon, das den weiteren Verlauf der Untersuchung verhindert; bei der Inokulation der Cornea mit syphilitischen Produkten des Menschen sind die multiplen Skarifikationen, nach der Methode von Bertarelli, vorzuziehen.

8. **Simonelli** (Siena): Über die Kontagiosität der syphilitischen Gummen. Experimentelle Mitteilungen.

S. hat in einem Falle von subkutanen Gummen des Abdomens in dem Materiale der ulzerierten mit negativem Erfolge auf Spirochaeten untersucht. Bei einem anderen, der sich in der Entwicklungsperiode befand, war das Resultat auch negativ. Der andere Teil des Gumma wurde zerrieben und nach Skarifikationen in die Cornea beider Augen von 6 Kaninchen inokuliert; 36 Stunden nach der Impfung trat bei einem Kaninchen an einem Auge eine typische parenchymatöse Keratitis, in der durch die Silberprägung S. in deutlicher Weise die Spirochaeta pallida nachwies.

9. **Stanziale** (Neapel): Die Untersuchung der Spirochaeta pallida bei der Paralysis progressiva.

St. untersuchte auf Spirochaeten die Hirnrinde, das Rückenmark, die zerebro-spinalen Meningien, sowie das Gefäßsystem in vier Fällen von Paralysis progressiva mit negativem Erfolge. Nach St. kann der negative



Befund der Spirochaeta pallida bei der Paralysis progressiva die Beziehungen zwischen diesem Prozesse und der Syphilis nicht entkräften. Der Mangel der Spirochaeta bei der allgemeinen Paralysis ist mit großer Wahrscheinlichkeit entweder der Tatsache, daß diese der Exponent einer toxischen Erscheinung der Syphilis ist oder dem fortgeschrittenen Stadium zuzuschreiben, in dem man die Veränderungen des Nervensystems findet, die das Ende eines Prozesses darstellen, der schon alle Phasen durchgemacht hat und keinen Charakter mehr von Spezifität besitzt.

10. **Truffi** (Mailand): Über die Übertragbarkeit der Syphilis auf die Kaninchenhaut.

Die Untersuchungen von T. über die Übertragbarkeit der Syphilis auf die Kaninchenhaut, die positiv ausfielen, bestätigen in absoluter Weise die Empfänglichkeit des Kaninchens für die syphilitische Infektion. Die Kaninchenhaut reagiert mit denselben Erscheinungen wie die Haut des Menschen gegen das syphilitische Virus, sei es, daß dasselbe sich dem tierischen Organismus durch corneale Passagen (Levaditi, Ossola) angepaßt hat, sei es, daß dasselbe direkt von menschlicher Läsion (Untersuchungen von Truffi, Hoffmann) herrühre. Im letzteren Falle scheint es T., daß die Inkulation lang dauere und im Gegensatze zu dem Falle von Ossola, die Lymphdrüsen an dem Prozesse nicht beteiligt seien. Vielleicht sind diese Tatsachen einer geringen Aktivität des Virus direkter menschlicher Herkunft im Vergleich zu jenem der am Kaninchen Passagen erlitten hat, zuzuschreiben. Die Untersuchungen von T. beweisen ferner, daß die am Kaninchen hervorgerufene primäre Läsion, sei es auf die Cornea, sei es auf die Haut (Skrotalregion) eines anderen Kaninchens, übertragbar ist. T. konnte die Infektion von Kaninchen zu Kaninchen bis zur 4. Serie übertragen. Die Inkubationsperiode nahm progressiv ab; in den letzten zwei Fällen wurde Mitbeteiligung der Inguinaldrüsen konstatiert. Die positive Inokulation am Skrotum verleiht mit aller Wahrscheinlichkeit dem Kaninchen gegen weitere, sei es kutane, sei es corneale Infektionen, absolute Immunität. Bei den infizierten Kaninchen war die Wassermann-Reaktion positiv.

11. **Oro** (Neapel): Über die Bedeutung der frischen Untersuchung der Spirochaeta pallida; über die Untersuchung derselben in der Cerebrospinalflüssigkeit bei der Paralysis progressiva, Tabes und luetische Encephalopathie.

O. hebt die leichte Technik für die frischen Untersuchungen und den Nutzen des Ultramikroskops (Reichert) hervor, und weist auf Grund seiner Erfahrungen die Bedeutung der Methode nach. Die Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit nahm O. in einem Falle von Encephalopathie, in einem von beginnender Paralysis progressiva und in vier Fällen von Tabes vor; in allen Fällen war die spezifische Infektion deutlich. Die Wassermann-Reaktion war nur in einem Falle von beginnender Tabes positiv.



5. Sitzung vom 18. Dezember 1908.

Vorsitzender: Prof. Achille Breda.

Diskussion: Radaeli (Florenz). Stimmt mit Chirivino in den Schlußfolgerungen bezüglich der Beziehungen zwischen Spirochaeta pallida und den Erscheinungen der Spätsyphilis überein, denn auch er hatte bei Gummen neben negativen auch einige positive Resultate. Die Serodiagnose wurde in der Klinik Pellizzari bei 100 Individuen experimentiert; die Serodiagnose ist positiv in der großen Mehrzahl der Luetiker mit aktiven spezifischen Erscheinungen, in der Hälfte zirka der Fälle in den Latenzperioden fehlt sie, sie kann, wenn auch sehr selten, bei Individuen positiv sein, bei denen weder die objektive Untersuchung noch die anamnestischen Daten den Verdacht auf Syphilis rechtfertigen. R. ist überzeugt, daß der Wassermann-Reaktion ein absoluter Wert als Diagnosemittel der Lues nicht zukommt.

Campana (Rom) weist auf seine veröffentlichten negativen Untersuchungen hin, die sowohl bei rezenten und vielen syphilitischen Erscheinungen als auch bei Überimpfungen auf Luetiker rezenten Datums, auf 3 Affen und vielen Kaninchen angestellt wurden. C. hat fast niemals Spirochaeten gefunden.

Truffi (Mailand). Die Wassermann-Reaktion ist nicht im absoluten Sinne des Wortes und in den Beziehungen von Antigen zu Antikörper spezifisch, da sie auch unabhängig von der Anwesenheit des spezifischen Virus in dem Antigene erlangt wird. Bezüglich der Nützlichkeit der frühzeitigen Behandlung der Syphilis, erwähnt T., daß er sie dort einleitet, wo es nur möglich ist. Durch dieselben werden beständig die allgemeinen Erscheinungen verschoben; dieselben treten später und meistens abgeschwächt, oft den Behandlungen gegenüber sehr widerstandsfähig auf. Gegenüber Campana hebt T. hervor, daß seine Überzeugung und jene der Kollegen über die Pathogenizität der Spirochaeta pallida nicht auf den einfachen Befund des Mikroorganismus in den Erscheinungen, sondern auf die experimentelle Untersuchung basiert ist; betreffs der spezifischen Keratitis des Kaninchens erinnert T. an die objektiven Charaktere, die jeden Zweifel, daß es sich möglicherweise um Läsionen handle, die pathogenetisch nicht mit der syphilitischen Infektion verbunden sind, ausschließen. T. hat zu gleicher Zeit mit Ossola die Möglichkeit einer Rezidive der Keratitis nach einer auch langen Periode von wenigstens anscheinender Heilung bewiesen.

Oro (Neapel) berichtet über einen Fall, bei dem mit der Excision der Initialsklerose der Diffusion der Infektion vorgebeugt wurde, denn er hatte den Fall 5 Jahre in Beobachtung; O. konnte das Gewebe, das die anatomischen Zeichen der Initialsklerose präsentierte, auf Spirochaeten nicht untersuchen, da die Entdeckung von Schaudinn noch nicht stattgefunden hatte; auf die Abortivbehandlung mittels Exzision ist, sobald der Allgemein- und Lokal-Zustand sie gestattet, nicht zu verzichten.

Breda (Padua) fragt Truffi, ob die in weiter Ferne spontan rezidivierenden Cornealprozesse immer dieselben Charaktere präsentieren oder sich so verschieden verhalten, um als Läsionen eines verschiedenen syphilitischen Stadiums interpretiert werden zu können.

Truffi (Mailand). In den Rezidivfällen der Keratitis reproduziert sich die Läsion an der Stelle der früheren Veränderung.

Majocchi (Bologna). Bezüglich der pathogenetischen Bedeutung der Spirochaeta in der Evolution der Syphilis hat man klinisch die Überzeugung gewonnen, daß sie sich in allen Produkten der menschlichen und

tierischen Syphilis findet. M. verlangt zu wissen, ob die Spirochaeten in den Experimenttieren, auch weit von der Impfungsstelle selbst, in Organen, gefunden wurden.

Truffi (Mailand). Wiederholte Untersuchungen auf Spirochaeten in den inneren Organen blieben negativ; negativ waren auch die Inokulationsversuche solcher Organe auf die Cornea des Kaninchens. Neisser hat aber mit inneren Organen von Kaninchen, die in der Hodensubstanz mit syphililitischem Virus inokuliert waren, bei den Affen das Syphilom hervorgerufen.

Basile (Neapel) hat in zwei Kaninchen Keratitis ulcerosa syphilitica erzielt: in einem mit cornealen Skarifikationen, die mit Material aus einer Initialsklerose infiziert wurden; die Läsion entwickelte sich nach 50tägiger Inkubation; bei einem zweiten Kaninchen mit Impfung in die vordere Kammer eines Stückchens einer mucösen Papel; die Läsion trat erst nach einer 63tägigen Inkubation auf. In beiden Fällen begann die Läsion mit leichter lokaler Reaktion, leichter umschriebener Trübung der Cornea, Bildung von kleinen, punktförmigen cornealen Geschwüren, welche dann durch Konfluenz größer wurden. Im Inokulationsmateriale und in den cornealen Läsionen wurden in diskreter Anzahl Spirochaeten gefunden. Bei drei Kaninchen, die mit Gewebsmaterial aus einer mucösen Papel inokuliert wurden, erzielte B. Veränderungen, die objektiv der Initialsklerose sehr ähnlich sind. B. wird auf Spirochaeten die Gewebe untersuchen. Im Inokulationsmateriale wurden nach der Methode Levaditi-Manouclian im Überflusse Spirochaeten konstatiert.

Chirivino (Neapel). Die lange Inkubationsperiode ist nicht gewöhnlich, und könnte in keiner Weise erklärt werden, wenn die experimentelle Keratitis nur eine banale Reaktion auf einen Reiz, der nicht spezifisch wäre, darstellen würde. Ch. hat von der Bordet-Reaktion deswegen gesprochen, um nichts auszulassen, was in der letzten Zeit über die Spirochaeta in Beziehung zur tertiären Periode des Lues für die Wissenschaft gewonnen wurde; da Neisser und andere das Antigen in den gummösen Produkten konstatiert hat, konnte Ch. diese Tatsache als einen indirekten Nachweis der möglichen Anwesenheit der Spirochaeten in den tertiären Läsionen nicht vernachlässigen.

1. **Silvestri** (Rom): Ein Fall eines kongenitalen weichen Fibroms des Haarbodens.

Der Fall betrifft einen 63jährig. Mann mit einem mächtigen, kongenitalen weichen Fibrom am Haarboden, das eine Breite von 18—20 *cm* hatte. Die unregelmäßige Oberfläche war von tiefen Furchen durchzogen, die Lappen einschlossen und in ihrer Gänze so wie die Oberfläche des Gehirnes aussahen; die einzelnen Furchen waren 3—6 *cm* tief. Diese spezielle, singuläre Form soll nach S. die gleiche Natur und Pathogenese haben, wie die zahlreichen Naevi am Körper des Patienten.

2. **Verrotti** (Neapel): Ein Fall von Parapsoriasis Brocq.

Diese Arbeit ist ausführlich in diesem Archiv, Band LXXXXVI, erschienen.

3. **Breda** (Padua): Ein fibromatöser Riesennaevus der linken Hälfte des Kopfes, Halses und oberen Brustteiles.

Ein großer Riesennaevus, 550 *g* schwer, den Breda in verschiedenen Sitzungen chirurgisch abtrug; die Heilung trat per primam ein. B. demonstriert die Photographie des Falles.

4. **Simonelli** (Siena): Hyperkeratosis nigricans linguae.



S. weist auf die verschiedenen Bezeichnungen hin, die jener merkwürdigen Affektion verliehen werden, die gewöhnlich schwarze Zunge heißt, faßt die Symptomatologie zusammen und zieht besonders die trophische und parasitäre Theorie in Erwägung, welche von den verschiedenen Autoren aufgestellt wurden und zur Klärung der Pathogenese dieser speziellen Affektion tendieren. S. berichtet ferner über einen Fall, bei dem er sicher die parasitäre Natur der Affektion, sei es durch die bakteriologische Untersuchung, sei es durch die Inokulation, ausschließen konnte. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt S. zum Schlusse, daß in der Mehrzahl der Fälle die sogenannte schwarze Zunge trophoneurotischen Ursprunges ist; das eventuelle Vorkommen spezieller Parasiten ist immer sekundär der Hypertrophie der Papillen; da die Veränderung durch einen übertriebenen Keratinisationsprozeß der filiformen Papillen bedingt ist, so ist die von S. vorgeschlagene Bezeichnung Hyperkeratosis nigricans linguae richtiger; die schwarze Verfärbung ist eine der mehr oder minder entwickelten Keratinisation der Papillen sekundäres Phänomen und oft auch von äußeren Ursachen hervorgerufen.

5. **Verrotti** (Neapel): Das Atoxyl bei der rezenten und tardiven Syphilis und in einem Falle von parasyphilitischer Neuralgie des rechten Trigeminus.

Die Behandlung mit Atoxyl kann nur noch bei jenen von der Lues abhängigen Krankheitsformen versucht werden, bei denen das Quecksilber, Jod u. a. wirkungslos bleiben; in dem event. günstigen Resultate kann man nur die Wirkung einer einfachen symptomatischen Behandlung sehen. Die Konstatierung, daß in einem Falle von rezidiv. para-syphil. Neuralgie des Trigeminus durch Injektionen von Metarsol dasselbe Resultat erzielt wurde wie früher mit dem Atoxyl, bestätigt die Behauptung verschiedener Pharmakologen, die dahin geht, daß die Wirkung des Atoxyls auf die Krankheitsformen lediglich von seinem Inhalte an Arsen bedingt ist.

6. **Verrotti** (Neapel). Ein Fall von erythematöser-papulöser, durch das Aussehen der Effloreszenzen singulärer Dermatitis. Diagnosefall.

Eine vorläufige Mitteilung über einen Fall betreffend eine 18jährige Schneiderin, der durch seine klinischen Charaktere sowohl an das Aussehen einiger Syphilodermen als auch an jenen Fall erinnerte, den De Amicis vor sieben Jahren sah; es handelte sich damals um eine figurierte Dermatitis, die der Mycosis fungoides vorausging. Verrotti hofft eine Klärung durch die histologische Untersuchung, die er vornehmen wird und durch den weiteren Verlauf der Affektion.

Diskussion: Breda (Padua) verlangt, daß De Amicis über den aus seiner Klinik von Verrotti beschriebenen Fall einige Erklärungen gebe.

De Amicis (Neapel) kann noch gar nichts über die Evolution der Affektion sagen; er nimmt an, daß es sich um ein prämykotisches Erythem handle, weil er 1901 dasselbe Erythem sah, das mit einer Mykosis fungoides endete.



Radaeli (Florenz) meint, daß es sich im Falle von Verrotti um einen gewöhnlichen Pemphigus, um eine Dermatitis Duhring handeln könne.

7. **Define** (Neapel). Nennenswerte und umschriebene fibromatöse Hyperplasie des Skrotums infolge von Ekzema chronicum.

Der Fall betraf einen 61jährigen Mann, bei dem sich infolge eines chronischen Ekzems des Hodensackes eine fibromatöse Hyperplasie entwickelte. Die von Define histologisch konstatierte Hyperplasie der Nervenfasern und die auf dieselben von den Bindegewebselementen ausgeübte Kompression könnte die Intensität und die Anfälle des Juckreizes erklären.

8. **Define** (Neapel). Das Fibrolysin in der Therapie einiger Dermatosen und der urethralen Strikturen.

Die Untersuchungen von Define ergeben, daß das Fibrolysin in der Therapie der urethralen Strikturen ein wertvolles Hilfsmittel sein kann. In den Fällen von generalisierter Sklerodermie, fibroider Sklerose der Corpora cavernosa und von Elephantiasis des Skrotums war dagegen das Resustat ein negatives.

9. **Radaeli** (Florenz). Neuer Beitrag zur Kenntnis des Angio-Endothelioma cutaneum (Multiples idiopathisches Sarkom) Kaposi.

Radaeli hatte Gelegenheit in der letzten Zeit vier neue Fälle von Sarkoma idiopathicum multiplum Kaposi zu beobachten und so zu diesem Gegenstande, den Radaeli schon früher in diesbezüglichen Arbeiten behandelte, zurückzukehren; auch mit dieser Arbeit vervollständigt Radaeli unsere Kenntnisse der pathologischen Anatomie der Affektion. Hiezu hatte Radaeli durch die von ihm eingehend vorgenommene histologische Untersuchung, auf die wir den Leser hinweisen, reichlich Gelegenheit. Auf Grund seiner Untersuchung schlägt Radaeli vor, die uralte und uneigene Bezeichnung mit der neuen entsprechenden Angioendothelioma cutaneum Kaposi zu ersetzen; diese Arbeit illustrieren sechzehn Figuren.

Diskussion: Campana (Rom) bestreitet nicht, daß beim primären idiopathischen Sarkom Kaposi die von Campara selbst, Armanni, De Amicis und von Radaeli in einigen Fällen angegebenen histologischen Veränderungen vorkommen; ja er behauptet dies und stellt nur in Abrede, daß diese über die anderen histologischen Veränderungen vorherrschen können. Nach Campana kann das genannte Sarkom, das bei Neuropathischen die Entwicklungsbasis findet, oft mit teratologischen Formen von Fibromen, Neuromen, Angiomen, an anderen Stellen die Ursprungsmorphologie wieder finden. Campana erläutert dies an der Hand eines Falles und behauptet zum Schlusse, daß in den von anderen mitgeteilten Fällen bis jetzt gewiß nicht der Einfluß des Nervensystems untersucht wurde.

Philippsohn (Palermo) stellt in Abrede, daß genannte Affektion ein Sarkom im Sinne der allgemeinen Pathologie sei. Es handelt sich um eine eigene Affektion mit gewissen Eigenschaften sowohl der Sarkome als auch der Infektionskrankheiten. Die Tumoren in den inneren



Organen sind nicht Metastasen, sondern durch dieselbe unbekannte Ursache direkt hervorgerufene Herde.

Mantegazza (Pavia) stimmt mit Philippsohn nicht überein, der eine wirkliche Geschwulst nicht ausschließt. Wenn dies wahr wäre, so könnte man sich die Fälle von De Amicis und anderen nicht erklären, in denen nekroskopisch eine wirkliche und eigene Metastase nachgewiesen wurde. Wahr ist es aber, daß bei gewissen Individuen angezeigt ist, zu gleicher Zeit kutane und viscerale Lokalisationen anzunehmen ohne von einer wirklichen Metastase sprechen zu können. In einigen Fällen ist die Metastase positiv sichergestellt und deshalb können wir das Sarkoma idiopathicum zur Kategorie der Tumoren rechnen.

Radaeli (Florenz) hebt hervor, daß er eine genaue Beschreibung der kutanen Veränderungen gab; die wichtigsten histologischen Befunde sind in den Tafeln wiedergegeben; er konnte keine nennenswerten Veränderungen weder des zentralen noch des peripherischen Nervensystems feststellen, obzwar in einigen Fällen dasselbe klinische Bild der Hautaffektion, wie der Fall von Campana, präsentierten. Gegenüber Philippsohn bemerkt Radaeli, daß man das Sarkoma Kaposi als eine Geschwulst betrachten müsse, weil die charakteristische anatomische Veränderung von einem angioendotheliomatösen Gewebe dargestelll ist, das allein die Masse einiger kutanen Neubildungen bilden kann.

10. **Mazzini** (Bologna). Das „Baume Baissade" in der Dermatologie.

Seit einigen Jahren wird in Frankreich dermotherapeutisch ein Mittel unter dem Namen Baume Baissade, nach seinem Hersteller Dr. Baissade, angewendet; dasselbe wurde von Sabouraud und Hallopeau empfohlen. Über die Bestandteile dieses Präparates wissen wir nur, daß es außer Teer, Schwefel, Kampfer und Chaulmograeöl noch andere Substanzen enthält. Mazzini hat dieses Präparat bei verschiedenen Dermatosen teils allein, teils mit Vaselin und Lanolin verbunden experimentiert. Aus den Untersuchungen von Mazzini geht hervor, daß das Baume Baissade sich besonders in Fällen von Ekzemen und vielen akuten und subakuten Dermatosen als nützlich bewährte.

11. **Vignolo-Lutati** (Turin). Über die sogenannten hysterischen Dermatosen.

Außer den simulierten Dermatosen, unter denen sich eine primäre traumatische Gangrän oder eine artifizielle pemphigoide Dermatitis ab acaribus gerechnet wird, glaubt Vignolo-Lutati bei hysterischen Individuen anzunehmen: *a*) eine Hautgangrän, die sekundär nach einem prägangränösen Stadium erscheint; das mehr oder minder flüchtige prägangränöse Stadium ist morphologisch durch ein vesikulöses-bullöses Erythem ausgedrückt, das mit einer Narbe abheilt; *b*) ein hysterisches Pemphigoid im Sinne einer erythematösen-vesikulösen-bullösen Dermatose; *c*) die Bezeichnung hysterisch für diese beiden Formen ist nicht im spezifischen Sinne aufzufassen; sie soll vielmehr eine konkomittierende, verschiedene und vielfache nervöse Phänomenologie andeuten, die den Einfluß des Nervensystems auch auf die Haut beweist.

12. **Vignolo-Lutati** (Turin). Ein Fall von Purpura annularis teleangiectoides Majocchi.



Bei diesem Falle konnte Vignolo-Lutati gegen die Annahme vieler Autoren, die Praeexistenz der Lues, auch bei den Eltern des Kranken entschieden ausschließen. Das Fehlen des atrophischen Stadiums erklärt sich, daß die Affektion seit kurzem datierte; V. bestätigt den langsamen Verlauf der Affektion und meint, daß ihre Seltenheit einigermaßen eine anscheinende ist wegen der noch geringen Kenntnis der klinischen Morphologie dieser speziellen Purpuravarietät.

---

6. Sitzung vom 19. Dezember 1908.

Vorsitzender: Prof. Achille Breda.

1. **Mazza** (Modena). Über die Lymphangoitis gonorrhoica ulcerosa.

Mazza berichtet über einen Patienten mit Urethritis gonorrhoica acuta auterior und Bubonulus penis ohne Präexistenz oder Concomittierung von einfachen Geschwüren. Die Inzision des Bubbonulus ergab in dem Abszeßinhalte nur den Gonococcus; derselbe Befund wurde durch Abkratzung aus dem Grunde und den Wänden erzielt; sowohl mikroskopisch als auch kulturell konnten andere Keime ausgeschlossen werden. Der Substanzverlust statt zu heilen zeigte anfangs Tendenz zur Ulzeration; dann allmählich vernarbte er in 10 Tagen. Dieser Fall ist nach Mazza ähnlich jenem von Gerschel und trägt dazu bei zu bestätigen, daß der Diplococcus Neissers unter bestimmten Verhältnissen und vielleicht auch durch die vermehrte Virulenz Ulzerationen produzieren kann.

2. **Mariani** (Pavia). Über das Sarkoma idiophaticum Kaposi.

Nach Mitteilung der Krankengeschichte beschreibt Mariani eingehend die histologische Veränderung; er hebt die Schwierigkeit hervor, eine exakte und vollständige Definition wegen der klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde zu geben; auf Grund der klinischen Symptome wäre Mariani geneigt, den Metastasen einen sekundären tartiven Ursprung zuzuschreiben. Inokulationsversuche am Kaninchen verliefen resultatlos.

Diskussion: De Amicis (Neapel) betont, daß die histopathologischen Untersuchungeen von Mariani über den Beginn der Affektion jene von De Amicis publizierten vollkommen bestätigen.

Truffi (Mailand) hatte Gelegenheit, vor kurzem der Sektion eines Falles von Sarkomatosis der Haut Typus Kaposi beizuwohnen; den Patienten, der an Carcinoma ventriculi starb, beobachtete Truffi vor 6 Jahren; die Hautveränderungen, die seit 1889 datierten, waren bei der Sektion sehr spärlich; es wurden im Dünndarme zirka 20 isolierte derbe schwärzliche Knoten gefunden; die histologische Untersuchung ergab die identische Konstitution dieser Knoten mit den kutanen. Truffi neigt



zur Ansicht, daß es sich um Knoten handle, die nicht durch Metastase sondern durch dieselben Umstände wie an der Haut entstanden. Impfversuche verliefen negativ.

Sabella (Pavia) erinnert an seine Inokulationsversuche mit Fragmenten von Sarcoma idiopathicum cutaneum, die negatives Resultat ergaben.

Philippsohn (Palermo) hat in drei Fällen beobachtet, daß die Affektion auch mit einem einzigen Tumor beginnen kann. Da nach dem ersten Tumor andere auftreten, so kann man durch Zerstörung desselben vielleicht direkt den Prozeß abschneiden. In einem Falle trat bis jetzt, sieben Jahre nach der Zerstörung des Tumors, kein anderes Symptom auf.

3. **Mibelli** (Parma). Demonstration von Kulturen von Epidermophyton inguinale (Sabouraud).

Mibelli demonstriert Kulturen des Epidermophyton inguinale Sabouraud und lenkt die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die von diesem Hyphomyceten in der inguino-cruralen Region hervorgerufene Dermatose die schon vor einem halben Jahrhundert zirka von F. Hebra unter dem Namen Eczema marginatum beschrieben, dann vergessen und mit dem Erythrasma, Intertrigo oder den gewöhnlichen Trichophytien verwechselt wurde. In einigen Monaten konnte Mibelli 14 Fälle dieser Affektion sammeln; Mibelli beschreibt einzeln die Veränderungen, den Verlauf und die Therapie der Affektion und hebt zum Schlusse hervor, daß die Dermatose leicht durch die mikroskopische Untersuchung der Schuppen und durch die Kulturen diagnostizierbar ist.

Diskussion: Ducrey (Pisa) hat 3 Fälle beobachtet, bei denen die klinische Form nicht immer trocken und schuppend war; in einem Fall war die klinische Form die des Eczema marginatum; in den drei Fällen waren reichlich die Parasiten; Kulturen wurden nicht versucht.

Campana (Rom) glaubt, daß der von Mibelli isolierte Parasit ein gewöhnliches Trychophyton sei.

Truffi (Mailand) hat in seinen 1901 veröffentlichten Untersuchungen die aus zwei Fällen von Eczema marginatum gesehenen Kulturen beschrieben; Truffi zeigt der Versammlung die Kultur des Pilzes, der sehr ähnlich, wenn nicht vielleicht vollständig identisch ist mit dem von Sabouraud als Epidermophyton inguinale beschrieben ist; Truffi stimmt bezüglich der Bezeichnung des Pilzes mit Sabouraud nicht überein.

Mibelli (Parma). Der Pilz der Dermatose ist in allen Fällen gleich und von allen anderen Species oder Varietäten des Trichophyton, die bis jetzt bekannt sind, verschieden. Es gibt keine andere Dermatose von der man behaupten könnte, daß, wie bei dieser, die botanische Spezies die klinische Form so charakterisiere; es ist deswegen vom Vorteil, daß ein verschiedener Name diese praktisch höchst wichtige Besonderheit betone und bestätige; Mibelli tritt für die Annahme des von Sabouraud vorgeschlagenen Namens ein.

4. **Mocafighe** (Turin). Über die Anwendung der hohen Frequenz in der Dermatologie.

Auf Grund zahlreicher radiotherapeutischer Applikationen, die Mocafighe unter der Kontrolle von Vignolo-Lutati in Turin 1907 bis 1908 bei verschiedenen Dermatosen vornahm, hat er sich von dem großen therapeutischen Nutzen der hohen Frequenz überzeugt; unter



anderem erzielte er damit Heilung in zwei Fällen von Lupus erythematodes und in zwei Fällen von Pruritus scroto-perinealis.

5. **Mibelli** (Parma). Über einen Fall von kutanen syphilitischen Gummata, die sich an der Stelle der Kalomelinjektionen entwickelt hatten.

Der Fall betrifft einen 41jährigen Mann, bei dem die Lues mit Erscheinungen von mittlerer Intensität und gewöhnlicher Art begann; da die Syphilis im ersten Jahre ungenügend und dann nicht mehr behandelt wurde, traten zu Beginn des dritten Jahres schwere kutane gummöse Erscheinungen auf; in der Folge, im Laufe des vierten Jahres erschienen noch schwere und ausgebreitete Gummata, die sich an jenen Stellen lokalisierten, wo vor 3 Jahren verschiedene subkutane Kalomelinjektionen appliziert worden waren; auf Grund der eingeleiteten Behandlung gingen die Erscheinungen zurück; solche Fälle sind äußerst selten; ähnliche Fälle nach Kalomelinjektionen konnte Mibelli in der Literatur nicht finden.

6. **Breda** (Padua). Multiple benigne Sarkoide der Haut „Boeck-Darier" des Gesichtes und des Halses, die das Adenoma sebaceum simulierten.

Es handelte sich um einen 32jährigen Patienten mit vielen Effloreszenzen am Gesichte und am Halse; auf den ersten Blick erinnerten dieselben an das Adenoma sebaceum; durch eingehende Untersuchungen auch mikroskopisch, wurde dann die Diagnose auf „multiple benigne Sarkoide" oder besser „multiple dermo-hypodermale nodulare Tuberkulide Typus Boeck-Darier" gestellt; außer der Krankengeschichte enthält die Arbeit von Breda den ausführlichen histologischen Befund und zwei Tafeln.

Diskussion: Philippsohn (Palermo) ist der Meinung von Breda, denn auch bei einer oberflächlichen Untersuchung erkennt man, daß die Herde keine Beziehung mit den Talgdrüsen haben. Der histologische Befund entspricht jenem eines Granuloms, das in Nekrose ausgeht; dies wurde schon bei der klinischen Untersuchung beobachtet.

Campana (Rom), Mazza (Modena), De Amicis (Neapel), Mibelli (Parma), Ducry (Pisa) und andere konstatieren mikroskopisch in der von Breda beschriebenen Veränderung die Charaktere des Granuloms.

Breda (Padua) hebt hervor, daß während klinisch diese Form die Sarkoide Boeck und Darier darstellt, der klinische Verlauf viel rascher ist; in zwei Wochen waren kutane und subkutane Herde vorhanden, welche, ohne nach außen Erweichungsmaterial zu eliminieren vollständig resolvierten; die subkutanen ließen keine sichtbaren Spuren.

Pasini (Mailand). Adenoma Sebaceum.

An der Hand eines im Ospedale Maggiore in Mailand beobachteten Falles von Adenoma sebaceum Pringle stellte Pasini zahlreiche Untersuchungen an, aus denen er den Schluß zieht, daß als Adenoma sebaceum nur kleine Geschwülstchen anzusehen sind, die isoliert am Gesichte, Haarboden und Nacken wachsen; nur diese besitzen die Struktur des Adenoma mit Atypie der Elemente und fehlender Drüsenfunktion. Das Adenoma



sebaceum Pringle ist eine Naevusform des Gesichtes, bei der man nur manchesmal hypertrophische Talgdrüsen findet; sie zeigt sehr oft Gefäßerweiterung und Gruppen von Naevuszellen; sie verdient als ein symmetrischer angiektatischer Naevus des Gesichtes angesehen zu werden.

8. **Orsenigo** (Pavia): Behandlung der venerischen Bubonen nach der Methode von Bier.

Orsenigo hat nach der Biermethode Bubonen behandelt und kann auf Grund seiner Erfahrung diese Behandlung in der von ihm detailliert angegebenen Weise bestens empfehlen.

Diskussion: Cortona (Alessandria) hat für die Behandlung der Bubonen im Elektrargol ein vorzügliches Mittel gefunden, das nach Aspiration des Eiters injiziert in 80% der Fälle zur Resolution in 48 Stunden bis 10—12 Tagen führt, ohne daß die Patienten während dieser Zeit gezwungen wären, ihrer Beschäftigung zu entsagen.

Bertarelli (Mailand) wendet diese Methode in seiner Abteilung seit einigen Jahren mit dem besten Erfolge an; über dieselbe hat sein Assistent Ramazzotti, der sich speziell damit befaßte, einen Bericht veröffentlicht; viele chirurgische Eingriffe können mit dieser Methode verhindert und fast immer ihre Bedeutung verringert werden.

9. **Terzaghi** (Rom). Untersuchungen über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf einige Hautwarzen.

Terzaghi hat gute Erfolge leichter Lösung von Gesichtswarzen gesehen; besonders in einigen Fällen, bei denen man beginnende Epitheliomatose fürchtete.

10. **Melle** (Messina). Das Atoxyl bei syphilitischen Veränderungen.

Die Behandlung mit dem Atoxyl, auch in starken Dosen, besonders in den Fällen von tardiver Syphilis und in einigen Fällen von sekundärer Lues mit dichten und elevierten Plaques muqueses ist nicht immer wirksam; in den Fällen von gummösen Ulzerationen im Halse ist es ein großer Fehler, wenn man statt Kalomel Atoxyl anwendet, dessen Wirkung unsicher und oft schädlich ist.

11. **Garibaldi** (Rom). Das Blut der Favuskranken gegenüber dem Achorion.

Garibaldi untersuchte die Veränderungen im Serum eines favuskranken und im Serum eines gesunden Menschen, in dem Sporen des Achorionpilzes eingeführt wurden; es wurde konstatiert, daß man im Blutserum des Favuskranken, in dem Sporen von Achorion gelegt wurden, eine hämoglobinische Suffusion und eine beginnende Erscheinung von Hämolyse sieht, beide rascher als dort, wo man normales Blut gebrauchte, als würde das normale Blut die roten Blutkörperchen vor dem Verluste des Hämoglobins schützen; diese Fähigkeit hätte nicht das Serum der Favuskranken. Die Hämolyse ist der Anwesenheit des Achorions zuzuschreiben; sie ist im Blute eines Favuskranken größer als bei einem normalen Individuum.

12. **Melle** (Messina): Über eine besondere Erscheinung und primäre Lokalisation der Lepra, die tardive lupus-



förmige Syphilis der Nase und der oberen Lippe simulierend.

Es können Fälle von Lepra mit so vom eigenen Typus abweichenden Herd verschiedener klinischer Formen vorkommen, daß sie klinisch einer tardiven syphilitischen Veränderung ähnlich sind; man muß deswegen — besonders wenn die spezifische Behandlung erfolglos bleibt — an die Lepra denken.

13. **Stancanelli** (Neapel): Die passive Stauungshyperämie nach Bier bei der Behandlung einiger kutanen und venerisch-syphilitischen Veränderungen.

Stancanelli hat bei verschiedenen Affektionen die passive Hyperämie angewandt, über deren Erfolge er eingehend berichtet; die Stauungshyperämie erleichtert merklich durch Begrenzung des Prozesses und Verminderung der Virulenz der Bakterien den konsekutiven chirurgischen Eingriff.

14. **Sabella** (Rom): Experimentelle Untersuchungen über das Molluscum contagiosum.

Experimentelle Untersuchungen über das Molluscum contagiosum durch Impfung kleiner Fragmente von Molluscum, Transplantation desselben Materiales in die vordere Kammer und durch Transplantation von Molluscumfragmenten, durch 48 und mehr Stunden in Alkohol gelegen, in die vordere Kammer; die meisten intracornealen Transplantationen ergaben negativen Befund; nur bei den Transplantationen der zweiten Serie erzielte man Erscheinungen, die auf ein Gelingen der Transplantation hindeuten.

15. **Carnevali** (Rom). Reaktionsweise des Serums eines Fibromatösen in der Hämolyse und Agglutination.

Es wurden im ganzen sechs Versuche angestellt, auf Grund deren Carneval weder wissenschaftlich noch praktisch einen Schluß ziehen kann.

16. **Stancanelli** (Neapel). Ein Fall von hysterischem Pemphigus mit allgemeiner Hyperchromie und trophoneurotischen Ulzerationen.

Der Fall betrifft eine 31jährige Hysterische, welche während der Menstruation erschreckte; in der Folge traten schwere allgemeine Erscheinungen mit hohem Fieber auf; nachher an der Haut erythematöse Flecke und Blasen. Stancanelli ist der Ansicht, daß es sich um Pemphigus hystericus handelt.

17. **Piccardi** (Turin). Psoriasis vulgaris der Handflächen.

Bericht von 6 Fällen von Psoriasis vulgaris der Handflächen mit Demonstration von Photographien, Stereoskopien und mikroskopischen Präparaten.

18. **Truffi** (Mailand). Über die sogenannte Botryomykosis des Menschen.

3 Fälle von Botryomykosis des Menschen. Im ersten Falle war die Affektion an der Stirne, im zweiten an der Unterlippe, im dritten in der

retroauricularen Gegend lokalisiert. In Italien soll bis jetzt nach Truffi über diese Affektion noch kein Fall publiziert worden sein.

---

7. Sitzung vom 19. Dezember 1908.

Vorsitzender: Prof. Achille Breda.

1. **Montesano** (Rom). Ein neuer Fall von Pseudo-Area Brocq.

Der Fall betrifft einen 30jähr. Pat., bei welchem, nach Angaben desselben, der narbenähnliche, atrophische Zustand sofort nach der Alopecie nach einem Typhus auftrat.

Diskussion. Philippsohn (Palermo) stellt die Frage, ob in dem von Montesano beschriebenen Falle Entzündungserscheinungen in der befallenen Zone beobachtet wurden.

Breda (Padua) bemerkt, daß dieser Fall, da die Atrophie der Alopecie nach Typhus folgte, von jenem von Brocq verschieden ist. In seiner „Geschichte der Dermatologie in Italien" hat Breda eine Arbeit eines Kollegen aus dem Friaul angeführt, der gegen 1860 die Veränderungen der Haut bei den Alopecien nach Typhus untersucht und längs der Haarfollikel intensive perivasale Infiltrationen, wahrscheinlich toxischen Ursprunges, gefunden hatte. Breda ersucht Montesano, für die Pathogenese und wahrscheinlichen Veränderungen in der ersten Phase seines Patienten dieser Tatsache Rechnung zu tragen.

Piccardi (Turin) erinnert daran, daß er vor zwei Jahren in der Jahresversammlung in Mailand einen Fall von Pseudo-Area Brocq mitteilte; in den Veränderungen, die noch nicht das Endstadium erreicht hatten, sah man entsprechend den Haarfollikeln auf geröteter Fläche derbe korneale Erhebungen; in ihrem Aussehen erinnerten sie an die Keratosis pilaris, histologisch zeigten sie eine merkliche peri- und intrafollikuläre entzündliche Infiltration, die zur Atrophie des Follikels führte. Die Lues als Ursache der Affektion konnte durch die Anamnese und genaue Untersuchung des Patienten vollkommen ausgeschlossen werden.

Montesano (Rom) erwidert, daß man in den mikroskopischen Präparaten keine Spuren von Entzündung fand; man sah nur Verdünnung der Epidermis, bindegewebige Sklerosierung, Mangel oder fast, der elastischen Fasern im Papillarkörper, die etwas zahlreicher in der Pars reticularis waren. Die Haarfollikel fehlten fast gänzlich und waren durch ein Bindegewebe neuer Bildung ersetzt; gegenüber Piccardi hebt Montesano hervor, daß er in der vorjährigen Jahresversammlung einen Fall vorstellte, bei dem ohne vorausgegangene, klinisch deutliche Veränderungen die wirkliche Pseudo-Area Brocq am Haarboden und in der Schamgegend wirkliche Folliculites epilantes (Typus Quinquaud-Sailler) aufgetreten waren. Dies ist wertvoll, um die Beziehungen beider Affektionen festzustellen, welche von den einen als gleich, von den anderen, als gänzlich verschieden gehalten werden; der Bemerkung von Breda wird Rechnung getragen werden.

2. **Ercoli** (Pisa). Ein Fall von Didymo-Epididymitis blenorrhagica mit Ausgang in Suppuration.

Im Verlaufe einer Urethritis gonorrhoica traten bei einem 31jähr. Individuum zuerst Erscheinungen von Prostatitis und Funiculitis und



dann von Epididymo-Deferenitis acuta und Vaginalitis auf. Während der Bettlagerung entsteht eine Vaginalitis purulenta und dann eine wirkliche didymo-epididym. Phlegmone. Als einziges annehmbares Agens ist der Gonococcus. Auch ein Jahr nach der Operation fehlte in dem betreffenden Lappen der Prostata die Atrophie.

Diskussion. Breda (Padua) bemerkt, daß man über den Mechanismus der Atrophie der Prostata infolge von Kastration oder Sektion der Deferentes nicht sicher ist. Man hat solche Operationen, um genannte Hypertrophie zu mäßigen, wegen unsicherer Prognose verlassen. Bei mehreren Experimenten konstatierte Breda bei einem Hunde 15 Tage nach der Hemikastration erhebliche Hematrophie der Prostata der entsprechenden Seite. In zwei anderen Fällen wurde 2 oder 3 Monate nach der Hemikastration bei der Nekroskopie die Prostata unverändert gesehen.

3. **Ercoli** (Pisa). Epididymo-Vaginalitis acuta suppurativa necrotica durch Bacterium coli.

Es handelt sich um eine Urethrocystitis, auf welche rasch eine Epididymo-Vaginalitis acuta supurativa necrotica folgte; die Ursache ist das Bacterium coli. Die Nekrose des Hodens ist sekundär und kann nicht von der raschen und starken Kompression des in der Vaginalis gesammelten Exsudates abhängig sein.

4. **Ercoli** (Pisa). Ein Fall von Urticaria pigmentosa in adulto.

Der Fall betrifft einen 25jährig. Kaufmann, bei dem die Diagnose auf Urticaria pigmentosa durch das klinische Aussehen, den Verlauf und die mikroskopische Untersuchung festgestellt wurde.

5. **Dalla Favera** (Parma). Beitrag zum histologischen Studium der Papel des Lichen planus mit spezieller Berücksichtigung des Lichen der Schleimhäute.

Beim Lichen planus handelt es sich um einen chronischen Entzündungsprozeß besonders und ausschließlich proliferativen Charakters der oberflächlichen Schichten der Haut. Die Proliferation findet überall zwischen den Bindegewebsfasern, um die Gefäße, in den Papillen, unter dem Papillarkörper und in der oberen Pars reticularis statt; durch dieselbe entstehen die Elemente, die das Infiltrat bilden; die Blutgefäße sind am Prozesse aktiv beteiligt. Wenn es in der Zukunft gelingt nachzuweisen, daß die artifiziell hervorgerufene neurotische Entzündung einen solchen pathologisch-anatomischen Komplex realisieren kann, so ist die nervöse Theorie des Lichen planus gesichert.

6. **Dalla Favera** (Parma). Beitrag zum Studium des sogenannten Granuloma annulare (R. Crocker), chronische circinäre Eruption (Dubreuilh) der Hand.

Klinische und histologische Untersuchungen eines Falles, welchen Mibelli als ein Granuloma annulare R. Crocker diagnostizierte. Die weitere Beobachtung des Verlaufes und zum Teile auch der histologische Befund bestätigten die Diagnose dieser seltenen Affektionen. Die Koexistenz von rheumatischen Erscheinungen der Gelenke sprechen pathogene-



tisch für die Annahme von Colcottfox bezüglich der rheumatischen Natur der Affektion.

7. **Mibelli** (Parma). Selbstbeobachtung von Favus corporis.

Mibelli hat sich in seiner Klinik in akzidenteller Weise bei der Untersuchung zweier Favuskranken an der dorsalen Fläche der linken Hand mit Achorion infiziert und teilt den Verlauf wie die an sich selbst vorgenommene Therapie ausführlich mit. Die auffallendsten Tatsachen dieser Selbstbeobachtung sind: der infiltrative phlogistische Charakter des Krankheitsherdes; seine zentrifugale Entwicklung in Form eines circinären Fleckes; die Produktion kleiner osteofollikulärer Papeln als erstes Symptom der beginnenden Kolonisation des Pilzes im Infundibulum und die sukzessive Bildung von Pusteln eodem loco, die unabhängig von pyogenen Bakterien aber eher mechanisch hervorgerufen sind. Bemerkenswert ist ferner die relativ lange Dauer des Prozesses und sein Widerstand gegen die Behandlung.

8. **Philippsohn** (Palermo). Ein Fall von tertiärer Lues der Nase.

In der Beobachtung dieses Falles zieht Philippsohn den Schluß, daß das subkutane syphilitische Infiltrat, das Gumma, lange Zeit persistieren kann, ohne seiner typischen Involution, der Neurose, zu unterliegen. Bei subkutanen Tumoren, die sich ohne Zeichen von Entzündung entwickeln, muß man von nun an außer an die Geschwülste auch an die Lues denken. Dieser Fall ist auch von Interesse, weil seine histologische Struktur identisch ist mit jener der Sarkoide. Philippsohn will zwar nicht behaupten, daß die Sarkoide syphilitischer Natur seien, sondern nur hervorheben, daß die Histologie der Sarkoide, auf die man betreffs ihrer Klassifizierung soviel Gewicht legt, nichts Besonderes darbietet.

Diskussion. Verrotti (Neapel) erinnert an einen Fall, der in der Klinik De Amicis in Neapel untersucht wurde. Derselbe betraf ein 20jähriges Mädchen, bei dem infolge eines Trauma eine Infiltration der Nase auftrat. Dieser folgte Ulzeration mit Destruktion der unteren Nasenhälfte. Anamnestisch ließ sich keine Präzedenz zur Lues feststellen, noch waren konkomittierende Syphiliserscheinungen vorhanden. Einzig wegen des speckigen Aussehens des Grundes an einigen Stellen und wegen der Indolenz der Veränderung hat man an eine gummöse Infiltration mit konsekutiver Ulzeration durch ignorierte, wahrscheinlich hereditäre Syphilis gedacht, da man erfuhr, daß der Vater der Patientin luetisch infiziert gewesen ist. Auf Grund der eingeleiteten gemischten spezifischen Behandlung heilte die Veränderung rasch. Das Trauma hatte eine latente Syphilis hervorgerufen.

Referiert nach den im Giornale Italiano delle malattie veneree e della pelle 1909 veröffentlichten Akten der Gesellschaft von

Dr. Costantino Curupi (Prag-Bagni di Telese).



Verhandlungen der Société française de dermatologie et de syphiligraphie.

Sitzung vom 19. April 1909.

Petrini de Galatz berichtet über einen Fall von Acanthosis nigricans bei einem 19jährigen Mann. Die Affektion hat im 15. Lebensjahr angefangen und zeichnet sich durch ihre starke Ausbreitung fast über den ganzen Körper des Patienten aus (Handteller und Nägel frei). Innere Organe, abgesehen von einer leichten Dilatation des Magens, intakt. Patient ist bei gutem Appetit, aber sehr mager.

Gaucher, Druelle et **Louste** demonstrieren einen Fall von Hydroa vacciniforme, bei dem die ersten Anfälle erst mit 19 Jahren auftraten. Die Lokalisation ist die übliche, es sind die unbedeckt getragenen Körperpartien befallen. Die Affektion trat nach intensiver Sonneneinwirkung auf und die blasenförmigen Effloreszenzen heilten mit Narbenbildung ab.

Gaucher und **Druelle.** Bei einem 29jährigen Manne, dessen luetische Infektion 7 Jahre zurückliegt, entwickelte sich auf der Unterseite der Urethra eine Infiltration, die bis zum Ansatz des Skrotums reichte. In der Länge der Infiltration lassen sich knotenförmige Verdickungen durchfühlen, die von Gaucher und Druelle für Gummata gehalten werden. Die spezifische Behandlung brachte rasche Besserung.

Gaucher und **Druelle** demonstrieren einen 21jährigen Mann mit Primäraffekt am innern Augenwinkel.

Danlos und **Levy-Frankel** demonstrieren eine 47jährige Patientin mit papulo-tuberösen Effloreszenzen am rechten Nasenflügel, die klinisch den Charakter tertiär-luetischer Läsionen aufwiesen. Patientin bot noch andere Stigmata einer alten Lues dar. Gestützt auf eine positive tuberkulöse Kutanreaktion und das Resultat der histologischen Untersuchung sind aber die Autoren geneigt, die Affektion an der Nase für eine atypische Tuberkulose vom Charakter der Boeckschen Sarkoide zu halten.

Gaucher und **Fouquet**. Bei einer 26jährigen Frau trat nach einer Laparotomie ein Lichen ruber planus dar. Die Licheneffloreszenzen waren zuerst im Gebiet der Laparotomienarben und an einer alten Brandnarbe zu konstatieren.

Apert und **Brac** demonstrieren ein 14jähriges hysterisches Mädchen, das sich mit im Handel käuflicher Potasche Verätzungen der Haut beigebracht hatte, die von Narben gefolgt waren. Das Mädchen simulierte ferner ein Unvermögen zum Stehen und Gehen, Urininkontinenz, Fieber, Appetitlosigkeit und hatte sich mittelst einer rostigen Nadel Abszesse beigebracht. Da die Patientin früher wahrscheinlich an einer Ostitis tuberculosa gelitten hatte, so ziehen Apert und Brac die Erwägung in Betracht, ob vielleicht ein Teil der zahlreichen alten Narben der Tuberkulose ihren Ursprung verdanke, kommen aber zur Verneinung dieser Idee und halten sämtliche Hauterscheinungen für artifizieller Natur („Pathominie").

Balzer und Sevestre demonstrieren einen 77jährigen Mann mit einem Gumma am weichen Gaumen. Die luetische Infektion hat vor 50 Jahren stattgefunden.

Danlos und **Levy-Frankel.** Mann von 47 Jahren mit einem Papillom des Zungenrückens, das sich bei der mikroskopischen Untersuchung als tuberkulöser Natur erwies.

Max Winkler (Luzern).



Verhandlungen der dermatologischen Gesellschaft zu Stockholm.

Sitzung vom 28. Januar 1909.

Möller zeigt 2 Fälle von typischen papulo-nekrotischen Tuberkuliden; der eine Patient (mit beginnender Lungenphtise) gab allgemeine, aber nicht lokale Reaktion für Alttuberkulin; Pirquets Reaktion positiv. Der zweite, der außerdem einen gewöhnlichen Lupus nasi und ein Skrophuloderm des linken Unterschenkels aufwies, reagierte bei der Tuberkulinprobe allgemein und lokal bei den jetzt erwähnten zwei Krankheitsherden; die Tuberkulide reagierten nicht.

Möller demonstriert einen Fall von Lupus vulgaris colli mit einer gewissen Ähnlichkeit mit Trichophytie.

Möller. Handtellergroße Pigmentation nach Antipyringebrauch.

Möller und **Almquist** zeigten eine 26jährige Patientin mit Etat praemycosique. Die Krankheit hat vor 3 Jahren unter Allgemeinerscheinungen (Fieber 38·4°) als ein Erythema corporis angefangen. Status praesens: Isolierte münzgroße Maculae, blaß braunrot, etwas röter in der Peripherie; durch Konfluenz handtellergroße und noch größere, „Landkarten“ ähnliche Flächen mit teils konvexen, teils bizarren, spitzwinkeligen Konturen; erinnert an Lepra maculosa; die Sensibilität ist indessen überaus vollkommen intakt. Kein Jucken; keine Veränderungen der inneren Organe.

Marcus zeigt eine Patientin mit einer parasitären Hautaffektion von unbekannter Natur; Trichophyton war nicht zu finden.

Afegelius. Ein Fall von Lupus erythematosus mit Lokalisation an der Unterlippe.

Sitzung vom 25. Februar 1909.

Sandmann und **Bjerre** (als Gast) zeigen einen Patienten mit Alopecia areata; nach 3 hypnotischen Sitzungen fangen Haare zu wachsen an. In der folgenden Diskussion wurde von Apyclius hervorgehoben, daß es sich doch um eine Wirkung einer einen Monat vorher stattgefundenen Chrysarobinbehandlung handelte.

Möller demonstriert 1. einen 23jährigen Patienten mit einem Lichen planus linearis et unilateralis; auf der Innenseite des rechten Schenkels fällt das Band von Lichenpapeln mit der sog. inneren Voigtschen Linie zusammen, in der übrigen Ausbreitung nicht.



2. Eine Frau mit Lupus vulgaris hat auf beiden Händen multiple tuberkulöse Daktyliten;

3. zeigt ferner einen 7jährigen Knaben mit Ecthyma simplex auf den Unterschenkeln, welche Tuberkuliden sehr ähnlich waren.

Kempff demonstriert eine Prostituierte mit frischer syphilitischer Roseola, welche schon vor einem halben Jahre positive Wassermannsche Reaktion gezeigt hatte; in der Diskussion wurde hervorgehoben, daß es sich jetzt um ein Rezidiv handelte, daß das analoge Untersuchungsresultat also in keinem Widerspruche mit dem klinischen Bilde stände.

Schlosberg zeigt eine junge Patientin mit einer sehr schönen Dermatitis herpetiformis.

Sitzung vom 24. März 1909.

Bergman zeigt eine Patientin mit Alopecia areata; die Alopecie ist fast total gewesen; nach Bestrahlung mit Uviollicht während 9 Monaten ist ein reichlicher Haarwuchs jetzt zu sehen.

Möller stellt einen Fall von Nagelekzem und drei Fälle von Nagelpsoriasis vor.

Sandman demonstriert einen Fall von Onychia et paronychia syphilitica hereditaria, einen Fall von Trichophytia unguium und einen Fall von Striae longitudinales medianae (Heller).

Schlasberg zeigt einen Patienten mit einer großen gummösen Ulzeration der Nackengegend und einen mit Lichen planus verrucosus der Unterschenkel und akuter, allgemeiner Licheneruption des Körpers.

Sandman: einen Fall von Jododerma bullosum et circinatum (iris) und einen Fall von Trichophytia antibracchii.

Sitzung vom 22. April 1909.

Möller: 1. ein 22jähriges Mädchen mit Erythema induratum (Bazin), gab deutliche allgemeine, aber nur sehr schwache lokale Reaktion für 0·5 *mg* Alttuberkulin. Zwei Wochen später wurde 1 *mg* gegeben, worauf eine heftige allgemeine und sehr deutliche lokale Reaktion folgte, aber außerdem trat an den oberen Extremitäten und am Körper ein follikuläres, skarlatiniformes, stellenweise zu münzgroßen Flecken konfluierendes Erythem auf; diese Plaques ähnelten vollständig einem auf Tuberkulin reagierenden Lichen scrophulosorum; nach dem Abblassen des Erythems blieben deutliche Lichen scrophulosorum-Flecke am Körper. — In den Fällen von E. ind., wo M. Alttuberkulin injiziert hat, reagierten ungefähr die Hälfte lokal, obschon ziemlich schwach; in diesen Fällen war ein gewisser guter therapeutischer Effekt zu sehen.

2. 14jähriges Mädchen mit peripilären, papulo-squamösen Tuberkuliden, isolierten und gruppierten und über den ganzen Körper zerstreut; hat außerdem Lupus vulgaris und Lungentuberkulose (?). Am Stamme, an den Extremitäten und auf der Stirne unzählige, stecknadelkopf- bis hanfkorngroße, gelb-braunrote follikuläre Papeln, in der Mitte mit Schuppen bedeckt, am meisten diffus zerstreut, stellenweise zu lichen-

scrophulosorum-ähnlichen Flecken oder zu pityriasis-ähnlichen, handtellergroßen Flächen gesammelt. Nach 0·5 *mg* Alttuberkulin ein follikuläres, skarlatiniformes Erythem über dem ganzen Körper.

3. 26jähr. Frau mit Mycosis fungoides (état praemycosique), von M. schon im Januar in der Gesellschaft vorgestellt. Die Diagnose, damals auf Grund des chronischen (5jährigen) bizarren (teilweise spitzwinkelig konturierten) Erythems gestellt, wird vom histologischen Befunde nicht widersprochen: verlängerte Retezapfen (Acanthosis), Vermehrung der fixen Bindegewebszellen, zahlreiche einkernige Lymphocyten und Plasmazellen, um die Gefäße im Stratum papillare et reticulare liegend. Die Diagnose wird weiter vom Resultat der Röntgenbehandlung bestätigt: an den bestrahlten Stellen sind Erythem und Jucken verschwunden, eine Café-au-lait-ähnliche, gegen die unbehandelten, roten Flächen stark kontrastierende Färbung hinterlassend. — In zwei anderen mit Röntgen behandelten Fällen trat keine solche gelbbraune Färbung auf. Die lokalen Resultate in Ms.-Fällen von Mycosis fungoides waren bisher so gut, daß er in zweifelhaften Fällen einen Schluß „ex juvantibus" vom Resultate der Röntgenbehandlung zu ziehen geneigt ist.

4. ein Fall von Prurigo diatèsique.

Schlasberg: 36jähriger Mann mit Dermatitis papillaris capillitii. Beginn vor zwei Jahren. Im Nacken eine Anzahl hanfkorn- bis erbsengroßen Tumoren von derselben Farbe wie die umgebende Haut; feste Konsistenz, keine Empfindlichkeit; die meisten haben in der Mitte eine Einsenkung, woraus ein oder mehrere Haare hervorragen; die Haare haften ungewöhnlich fest und sind von normalem Aussehen. Zwischen diesen Tumoren gewöhnliche Follikulitiden von verschiedener Größe.

Möller betont die neuerdings veröffentlichten erfolgreichen Resultate der Röntgenbehandlung, und Moberg erwähnt, daß er in einem Falle einen guten therapeutischen Effekt mit diesem Verfahren erhalten hat.

Sandman zeigt 1. ein Mädchen mit Granulosis rubra nasi und 2. eine ältere Frau mit Recklinghausens neurofibromatosis + Lichen planus.

Möller hebt die in diesem Falle besonders hervortretende plexiforme Anordnung hervor und erwähnt die Fibrolysinbehandlung bei dieser Krankheit.

Sitzung vom 27. Mai 1909.

Moberg: 1. eine 28jährige, übrigens gesunde Frau zeigt an den Händen Hunderte von rötlichen Fleckchen bis stecknadelkopfgroß, seit den Kinderjahren bestehend; weniger zahlreiche ähnliche Fleckchen an den unteren Hälften der Unterarme und im Gesichte, besonders um die Augen und auf dem Lippenrot; der Ausschlag verursacht kein Unbehagen; er besteht aus oberflächlichen Angiomen ohne Veränderungen des überliegenden Epithels; die Patientin wird mit Elektrolyse behandelt.

2. eine 28jährige Arbeiterin mit einem außerordentlich typischen Xeroderma pigmentosum im Gesichte; an der Nase einige kleine warzige Tumoren. Der Fall ist von besonderem Interesse, teils durch die ungewöhnlich lange Dauer der Krankheit (Patientin hat die Hautveränderungen seit dem ersten Lebensjahre), teils durch den Umstand, daß die Mutter (im 53. Lebensjahre an Gesichtskrebs gestorben) und fünf von den Geschwistern der Patientin an Xeroderma pigmentosum gelitten haben.



3. eine 58jährige Frau hat seit 20 Jahren an den Fingern die sog. Raynaudsche Krankheit; vorher arbeitsunfähig, ist sie jetzt seit mehrwöchentlicher Behandlung mit Hochfrequenzströmen erheblich gebessert.

Wiman zeigt einen 41jährigen Mann mit einem ungewöhnlich ausgebreiteten Lichen planus; nach 6 Injektionen von 0·5 *g* Arsacetin sind die größeren Flecke deutlich eingesunken; das heftige Jucken ist aber nicht beeinflußt worden.

Schlasberg: Der in der März-Sitzung demonstrierte Jüngling mit Lichen planus wurde von 4·8 *g* Arsacetin nicht gebessert; interne Arsenbehandlung dagegen zeigt jetzt günstigen Effekt.

Sandman: Eine Frau mit frischen tertiären, ulzerösen Hautsyphiliden hat während der Jahre 1905—1909 nicht weniger als 14 energische Hg-Injektionskuren durchgemacht.

Müllern-Aspegren: In einem Falle von Furunculosis hat die Opsoninbehandlung (mit Staphylokokk.-Vaccinen) eine sehr gute Wirkung gezeigt.

Karl Marcus, Schriftführer.

Verhandlungen der Royal Society of Medecine.

Dermatologische Abteilung.

Sitzung vom 17. Dezember 1908.

Fox, Colcott hält einen Vortrag über „Endothrix-Trichophytonflora in London". (Erscheint ausführlich in Brit. Journ. of Derm.)

Radcliffe-Crocker und **Bunch** stellen einen Fall zur Diagnose vor. Die 24j. Frau hatte zur Zeit der Aufnahme seit angeblich 14 Tagen ein paar unscharf begrenzte Erythemflecke an beiden Unterschenkeln; eine Woche darauf zahlreichere Herde von Knotenform, erbsen- bis haselnußgroß, rot, von roten Höfen umgeben, längs der varikösen Venen verteilt, doch ohne ausgesprochene Verbindung mit ihnen. Die Streckseiten sind stärker beteiligt, besonders an ihnen besteht etwas Erythem.

Whitfield hält die Herde nicht für identisch mit den kürzlich von ihm beschriebenen Venenknoten.

Adamson, H. G. bespricht Fälle von „neurotischen Exkoriationen": 1. 13j. gesund aussehendes Mädchen; 2. 28j. kranke, offensichtlich neurotisch veranlagt; 3. gesundes, geistig gewecktes 15j. Mädchen. Die drei Patientinnen tragen an verschiedenen Teilen des Körpers, besonders an den Gliedmaßen, beziehungsweise auch im Gesichte, länglich ovale, an den Extremitäten in deren Längsrichtung angeordnete Exkoriationen und Spuren nach solchen. Bei der 1. und 3. Kranken bildete den Beginn der Veränderungen angeblich stets ein roter Fleck, der bei der letztgenannten ein derbes Knötchen trug und sich auf leichtes Reiben in eine rasch platzende Blase verwandelte. Immer waren die Hautveränderungen sofort als die durch den reibenden Finger hervorgebrachten der neurotischen Exkoriation (Erasmus Wilson) zu erkennen. Unklar ist noch, in welchem Grade eine besondere Verletzlichkeit der Haut oder ein primärer juckender Herd die Grundlage des Leidens bilde. Auch von den drei Kranken des Verf. hatte nur die letzte Jucken und sanftes Reiben zugestanden. Das Hauptinteresse an solchen Fällen liegt übrigens immer in dem Mitvorhandensein geistiger Abnormitäten. Literaturverzeichnis.

Stowers erinnert an den von ihm vorgestellten Fall einer Simulantin. Radcliffe-Crocker glaubt, daß selten ein wirklicher Krankheitsherd den Ausgangspunkt bilde.

Bunch, J. L. zeigt einen Fall von Morphea, die im Anschlusse an eine Verletzung aufgetreten ist und genau das Gebiet eines Supraorbitalnervs einnimmt. Haare fehlen innerhalb des Herdes, an den Rändern sind die Wurzelscheiden gequollen.

Fox, Wilfrid stellt einen Fall von sehr ausgebreitetem Lichen ruber planus vor, der mit Soamen behandelt worden ist. Es wurden dreimal wöchentlich Injektionen einer 10% wässerigen Lösung intramuskulär verabreicht, anfangs in der Gabe von 4, dann von 5 und schließlich von 6 cm^3. Die Gesamtmenge betrug $4\frac{1}{2}$ Gramm des Mittels. Damit war zwar fast völlige Heilung erzielt worden, aber jetzt nach Abschluß der Kur traten plötzlich ganz erhebliche Vergiftungserscheinungen auf, die erst nach 3 Wochen vollständig schwanden.

Freshwater, Douglas stellt einen Mann mit Syphilis secondaire tardive (Fournier) vor. Infektion vor 25 J., gründliche Behandlung durch 2 Jahre. Seitdem keinerlei Erscheinungen mehr, bis vor 4 Jahren ausgebreiteter Ausschlag auftrat, der nie mehr ganz verschwand. Jetzt gyriertes Erythem. Arsacetin, dreimal wöchentlich 5 cm^3 einer zehnprozentigen Lösung, erweist sich äußerst wirksam.

Little, Graham zeigt ein Ulcus rodens des Unterlides in Gestalt einer fast knorpelharten Leiste am freien Lidrande.

Derselbe stellt weiters einen Fall von Favus des Kopfhaarbodens und der unbehaarten Haut vor, bemerkenswert dadurch, daß sich statt der gelben Skutula weißgraue Massen aufgehäuft finden.

Derselbe demonstriert schließlich einen Fall von Xanthoma planum bei einer Frau mit chronischer Leberzirrhose und Ikterus und von stark beeinträchtigtem Kräftezustande. Beteiligt sind die Augenlider und ihre Umgebung, in kleinen Flecken die Gegend des Mundes, ferner die Ellbogenbeugen.

Macleod, J. M. H. zeigt an einem 34j. Manne eine Pseudopelade (Brocq) oder narbige Alopecie. Anfangs langsamer, jetzt rascher Haarausfall ohne bekannte Ursache, ohne subjektive Symptome. Am Scheitel und seiner Umgebung fließt eine ganze Anzahl kahler atrophischer Bezirke zu unregelmäßigen Flecken zusammen. Keine deutliche Entzündung; aber eine diffuse Seborrhoe, die an den Stellen ihrer stärksten Entwicklung, den Follikelmündungen, konische fettige Zapfen bildet. Der Ausfall jedes Haares läßt ein Grübchen zurück, das mit dem Fortschreiten der Atrophie verschwindet. Keine Haarstümpfe. Die kranken Haare sind leicht auszuziehen, ihre Wurzelscheiden sind gequollen, in späteren Stadien zu einem käsigen Pulver eingetrocknet, während der Wurzelteil des Haares verjüngt ist. Kulturversuche ergebnislos.

Whitfield stellt einen 27j. Mann mit sekundärer Syphilis vor. Schanker vor $4\frac{1}{2}$ Monaten. Drei Monate darauf großpapulöser Ausschlag, der ohne Behandlung schwand. Einen Monat später, d. h. vor 14 Tagen, Liderkrankung. Bei der Aufnahme waren an allen vier Lidern die Lidränder und die anliegenden Hautstreifen in scharfer Begrenzung gerötet und geschwollen mit ausgesprochener Infiltration. Neben dieser einzigartigen syphilitischen Blepharitis bestand bes. noch ein selten schönes miliares follikuläres Syphilid.

Sitzung vom 21. Januar 1909.

Radcliffe Crocker: Der Fall von Venenknoten, den er in der letzten Sitzung gezeigt hat, weist jetzt Zeichen von sekundärer Syphilis auf.

Derselbe berichtet kurz über einen Fall von Pemphigus vegetans „ohne Entwicklung von Vegetationen".

Bunch, J. L. stellt ein neunzehnjähriges Mädchen vor, das an Urticaria mit Pigmentation, vielleicht Urticaria pigmentosa leidet.



Dawson, G. W. zeigt 1. einen Fall von Fragilitas crinium, besonders der hinteren Scheitelbeingegend und Knotenbildung der Haare,
2. einen Fall von Lichen planus mit besonders starker Beteiligung der Mundschleimhaut.

Graham Littles Fall zur Diagnose betrifft einen 36j. Tabiker, bei dem an den ganzen unteren Gliedmaßen in akutem Ausbruche ein ganzes Netzwerk von zweischillinggroßen, erhabenen roten ringförmigen und gyrierten Nerven entstand; nach Wochen war an den Rändern Abblassung und Schuppung eingetreten, während die Mitte lederbraun geworden war. Es bestand heftiges Jucken. In den Schuppen keine Pilze.

Diskussion. Radcliffe Crocker sieht den Ausschlag als vom Rückenmarkleiden abhängig an, Pernet hält ihn für ein Syphilid, Whitfield für Pityriasis rosea, Pringle für Erythema gyratum perstens.

Graham Little stellt weiter im Namen von A. Shillitoe einen Fall von annulärer Proriasis vor, der leicht mit Lues zu verwechseln wäre.

Norman Meachen, S. zeigt eine Bromdermatose bei einem mit rechtseitigen epileptiformen Krämpfen behafteten fünfjährigen Knaben. Es handelt sich um graue runde solide Erhebungen an der Außenseite des linken Unterschenkels, ausgehend angeblich von einem vereiternden „Muttermal", in der Größe schwankend zwischen derjenigen einer großen Erbse und derjenigen einer englischen halben Krone; an der Rück- und Außenseite des Unterschenkels noch eine flachpapulöse Effloreszenz, eine kleinere entsprechend am rechten Unterschenkel.

Diskussion. Stowers betont die für eine Störung in der Blutbeschaffenheit auffallende Einseitigkeit der Krankheit. Radcliffe Crocker sah eine Bromdermatose ausschließlich in einer Unterschenkelnarbe auftreten; Boraxgebrauch tat ihr Einhalt. Whitfield kennt einen Fall, in dem sich der Ausbruch des Hautleidens erst an eine Aufschürfung an den Schienbeinen anschloß.

Sequeira stellt ein Mädchen vor, bei dem im Alter von nicht mehr als 15—16 Jahren am rechten Unterlide eine kleine Schwellung auftrat, dann ulzerierte, nach im ganzen etwa 4 Jahren vom Vortragenden klinisch und histologisch als Ulcus rodens erkannt und durch Radium zur Dauerheilung (seit nun fast 5 Jahren) gebracht wurde. Die Kranke hatte einen Angehörigen, der ein ganz sicheres Ulcus rodens an der Stirne trug, gewartet und verbunden; liegt Übertragung vor? Einen Fall von Auftreten des gleichen Leidens bei einem sogar nur elfjährigen Kinde hat der Vortragende bei früherer Gelegenheit vorgestellt.

Diskussion. Radcliffe Crocker kennt Ulcus rodens-Fälle, in denen Krebs familiär ist; solche Beziehungen könnten auch hier bestehen.

Sequeira zeigt weiter ein 18 Monate altes Kind mit Hirsuties. Aszendenden und Geschwister frei von dieser Anomalie, das Kind selbst ausgetragen, seine körperliche Entwicklung ganz normal. Die Haare sind blonde Lanugines, die bis zu einem Zoll lang werden. Das Gesicht ist stellenweise besonders stark behaart. Am Rumpfe fällt neben anderen Flecken besonders ein solcher oberhalb der Glutaealspalte auf. Bei der Geburt soll der ganze Körper behaart gewesen sein, Finger und Zehen eingerechnet; aber dieser Zustand hat sich gebessert, während die Haare im Gesichte länger und dicker werden.

Whitfield legt eine Reinkultur von Trychophyton rosaceum vor, von einer Barterkrankung herstammend. Seines Wissens ist in Eng-

land erst ein solcher Fall beschrieben. Die nach Sabourauds Angaben zu vermutende Übertragung von einem Vogel her war nicht zu erweisen Schöne rote Farbe der Kultur, dunkle Färbung des Nährbodens.

Sitzung vom 18. Februar 1909.

Radcliffe Crocker, H. stellt vor: 1. einen 40j. Mann mit typischem Xanthoma diabeticorum besonders der Gesäßgegend;

2. einen schon einmal gezeigten Fall von Pyodermite végétante Hallopeau. Die junge Frau, deren Haut am Rücken, Hals und Gesicht erkrankt war, wird seit 7 Monaten mit Vaccine von einem Staphylococcus aureus aus ihren eigenen Krankheitsherden behandelt; Injektionen alle vierzehn Tage, zuletzt jede Woche. Der opsonische Index stieg sehr beträchtlich und der örtliche und allgemeine Zustand besserte sich außerordentlich. Jodoform- und Puderbehandlung waren gleichzeitig fortgesetzt worden.

Radcliffe Crocker und **Bunch** stellen einen Fall von fraglichem Granuloma annulare vor. Die 18j. Kranke bemerkt seit etwa 12 Monaten Hautveränderungen in den auch gegenwärtig befallenen Gebieten. Es bestehen jetzt am r. Arme mehrere unvollständig ringförmige oder aus mehreren Ringen zusammengesetzte Herde, deren erhabener, 3 *mm* breiter Rand von mehr oder weniger getrennten weißen flachen Knötchen gebildet wird; die Mitte ist rückgebildet, ihre Farbe geht ins violette. Ein paar Herde am Unterarme sind nur eben noch wahrnehmbar. An den Knien Effloreszenzen derselben Art, zum Teil etwas rauh anzufühlen, tief greifend, von der Farbe des Lichen planus.

Graham Little zeigt 1. ein 9j. syphilitisches Mädchen, welches seine Lippensklerose anscheinend dadurch erworben hat, daß es ein auf dem Schulhofe gefundenes, offenbar infiziertes Gummikondom im Spiele aufblies;

2. einen Fall von Lupus erythematodes, behandelt mit Zink-Jonisation. Jeder Fleck wurde mit einem Strome von 6—7 Milliampère 10—20 Minuten einmal oder aber in 7—10tägigen Zwischenräumen mehreremale behandelt. Alle Herde sind mit leichter Atrophie geheilt oder auf dem Wege der Heilung. Kosmetischer Erfolg vorzüglich, Schmerz bei der Behandlung erträglich. Innerlich waren Ichthyolpillen gereicht worden. Der Vortragende verfügt bereits über mehrere sehr befriedigende Erfahrungen von der Art der geschilderten.

Auch **Mac Leod,** J. M. H. zeigt einen durch Zink-Jonisation geheilten Fall von Lupus erythematodes. Frau in mittleren Jahren. Die bis schilinggroßen Herde wurden mit zweiprozentigem Zinksulfat bei einer Stromstärke von etwa 5 Milliampère je 9mal, u. zw. in Zwischenräumen von einer Woche bis zu drei Monaten je 10 Minuten lang behandelt. Nur nach den ersten zwei Sitzungen entstanden Erytheme. Die Belästigung durch die Kur war nicht erheblich; es erfolgte Heilung mit blasser, zarter, leicht vertiefter, wenig wahrnehmbarer Narbe.

Diskussion. Radcliffe Crocker hat mit Strömen von 7 Milliampère bei einer Sitzungsdauer von 7—10 Minuten mehrere Fälle geheilt; keiner blieb ungebessert. Winkelried Williams sah die Methode in einem Falle ungünstig wirken. James Galloway stimmt bezüglich der Wahl ganz geringer Stromstärken Mac Leod bei. Dawson: Am Haarboden scheint die Behandlungsart unwirksam. Mac Leod empfiehlt solide Zinkelektroden, die mit bestimmtem Drucke aufzusetzen sind.



Mac Leod, J. M. H. stellt ferner einen Fall von Mikrosporie bei einem Erwachsenen vor. Schillinggroßer, erhabener, kahler und mit Pusteln besetzter Herd von der Art eines Kerion celsi oberhalb der Nackenhaargrenze, die Haarstümpfe eingescheidet von Microsporon Audouini. Die 43j. Frau hatte sich von einem ihrer drei Kinder angesteckt, welche jedoch alle an der trockenen, schuppenden, nicht pustulierenden Form litten.

Whitfield legt ein mikroskopisches Präparat eines Schimmelpilzes vor, erhalten durch Abschaben der Haut bei einer schon mehrere Jahre alten und viel behandelten Dermatitis der Glans penis eines älteren Mannes. Eichel und Vorhautrand waren stark entzündet und exkoriiert. In der Schuppe sieht man ein leichtes Filzwerk von sehr plumpen langen Fäden und Haufen großer runder Sporen. Bei der Färbung nach Waelsch hält der Pilz die Farbe nicht fest. Untersuchung des Harnes des Kranken auf Zucker steht noch aus.

Williams, A. W. stellt einen Schulknaben mit doppelseitigem Zoster des Gesichtes vor. Die befallene Gegend ist die der Unterkieferzweige des Trigeminus mit Ausschluß der Auriculotemporalgegend. Beiderseits im Unterkiefer kariöse Zähne.

Sitzung vom 18. März 1909.

Bunch, J. L. zeigt einen Fall von Urticaria pigmentosa.

Derselbe stellt einen Fall von trophischen Störungen vor. Vierjähriger Knabe; vor 3 Vierteljahren Poliomyelitis anterior. Linker Unterschenkel seitdem geschwollen und cyanotisch. Vor einem Vierteljahre oberhalb des l. Sprunggelenkes ein roter Fleck; dieser vergrößerte sich allmählich und bildete sich zu einem hufeisenförmigen Geschwüre um, welches eine nicht ulzerierte Hautstelle von etwa 7·5 *cm* Durchmesser umfaßt und von einer rosenroten, dann einer purpurroten Zone umgeben wird. Neuerdings sind Flecke, jedoch nicht Geschwüre, mit ebensolcher Einfassung an anderen Stellen des Unterschenkels und an der Sohle aufgetreten.

Derselbe legt weiter mikroskopische Präparate von Granuloma annulare vor.

Fox, Colcott stellt einen 37jährigen Mann mit Acne varioliformis vor und macht besonders auf die Größe der Narben am Stamme aufmerksam.

Diskussion: Whitfield empfiehlt zur Behandlung „Inokulationen". Immer scheine Seborrhöe vorzuliegen.

Little, Graham stellt einen Fall zur Diagnose vor. Bei dem jetzt 40jähr. Manne traten vor $1^1/_2$ Jahren rote harte Flecke an der Glans penis auf. Jetzt umgeben sie als weißes knorpelhartes Gebilde die Harnröhrenmündung. Mit dem Vortragenden wollen sich die meisten der Anwesenden noch am ehesten für Sklerodermie entscheiden.

Macleod, J. M. H. trägt zu seinem in der vorigen Sitzung gezeigten Falle, in welchem Mikrosporon Audouini bei einem Erwachsenen Kerion Celsi verursacht hatte, Kulturen des Pilzes nach.

Radcliffe-Crocker stellt einen Fall zur Diagnose vor. Bei einem Offizier hatte sich kurz nach seiner Rückkehr aus dem Süden am Rande der rechten Orbita eine rote Papel gebildet. Sie vergrößerte sich und wurde als vermeintliche vereiterte Talgcyste entfernt, kehrte aber



wieder und bildete schließlich eine haselnußgroße, nicht schmerzhafte Geschwulst von der Konsistenz einer Kirsche, durch etwas Gefäßerweiterung nur leicht gerötet; Abbebung einer zentralen Borke ließ aus einem Geschwürchen von etwa 3 *mm* Durchmesser und ebensolcher Tiefe einen Tropfen Eiters austreten. Keine ausreichende Übereinstimmung mit Biskrabeule.

Diskussion: Galloway: Es handelt sich um eine Granulationsgeschwulst. Macleod: wahrscheinlich Orientbeule; Whitfield denkt an Tuberkulose; Pernet läßt Biskrabeule nicht gelten. — Die seitdem von Bunch vorgenommene bakteriologische und histologische Untersuchung ergibt: Von Mikroorganismen nur Kokken vorhanden; ein Streptococcus wurde reingezüchtet. Im Schnitt viele Plasmazellen, der Gesamtaufbau der einer infektiösen Granulationsgeschwulst („infective granuloma").

Sequeira zeigt an einem 6jähr. Knaben den idealen Erfolg der Röntgenbehandlung keloider Verbrennungsnarben im Gesichte.

Diskussion: Pernet und Radcliffe-Crocker rühmen Thiosinamin.

Sequeira zeigt weiter einen nun geheilten Burschen, den er vor bald 3 Jahren wegen äußerst ausgebreiteter und geschwürsbildender Trichophytie (Endothrix) des Stammes und der Gliedmaßen in der Dermatological Soc. of London vorgestellt hat (siehe dieses Archiv Bd. LXXXVI, p. 384). Behandlung: Jod; Chrysarobin; an kerionartigen Stellen Injektionen von reinem Karbol; an dem Geschwür der Nabelgegend täglich Borsäurebäder.

Diskussion: Radcliffe-Crocker empfiehlt auch allgemeine 24stündige Bäder mit Borsäure oder schwacher Sublimatlösung.

Whitfield stellt einen Mann mit chronischer Verdickung der Lippen infolge syphilitischer Lymphangioitis vor. Infektion vor $14^1/_2$ Jahren; vor 6 Jahren exulcerierende Gummen. Quecksilber stets schlecht vertragen; vor 11 Jahren schwere Stomatitis. Seit 2 Jahren Schwellung der Lippen und des Präputiums; ein Teil des letzteren mußte entfernt werden. — Jetzt ungeheure Verdickung der Lippen, besonders der unteren, Geschwüre an den Mundwinkeln, impetiginöse Syphilide des Haarbodens, oberflächliche Glossitis. Unter Injektionen mit Orsudan (offenbar einem neuen Arsenpräparat. D. Ref.), die allerdings schmerzhafte Durchfälle verursachten, besserte sich der Zustand der Lippen und heilten die übrigen Erscheinungen. — Die Mitwirkung von Streptokokken bei der Lippenvergrößerung lehnt der Vortragende ab.

Eine vom Vorsitzenden eingeleitete Diskussion über neuere Arsenpräparate fördert nur sehr wenig für Atoxyl und Soamin günstiges zu Tage.

Ref. nach Brit. Journ. of Derm. Paul Sobotka (Prag).



Hautkrankheiten.

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

Anthony, Henry G. The Pigmentations of the Mucous Membrane of the Mouth. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1685. Novbr. 14. 1908.

Anthony beabsichtigt weniger wesentlich Neues über die auf der Schleimhaut der Mundhöhle vorkommenden Pigmentationen beizubringen, als zu genauerer Beobachtung derselben aufzufordern. Aus der Literatur werden einige kongenitale und später aufgetretene Muttermäler angeführt, von denen einige später maligne Eigenschaften entwickelten. Akquiriert kommen Pigmentationen vor nach Verletzungen sowie nach Arsengebrauch; Lichen planus scheint keine Pigmentation zu hinterlassen; die die Akanthosis nigricans begleitenden Papillome der Mundhöhle sind nicht pigmentiert; bei Addisonscher Krankheit zeigt der Mund viel dunklere Färbung als die mehr bronzefarbige äußere Haut. Bei Sklerodermie sollen Pigmentierungen in der Mundhöhle nicht selten vorkommen. Außerdem wird das Vorkommen „anomaler" nicht auf irgend eine bestimmte Ursache zurückführbare Pigmentatierungen erwähnt.

H. G. Klotz (New-York).

Mudge, George. Probleme bei Anwendung der Mendelschen Gesetze speziell auf menschliche Albinos. The Lancet 1909. März 20. p. 857 ff.

Mudge rekurriert auf eine Diskussion in der Royal society of medicine. Hier war die Rede von der Schwierigkeit, die Mendelschen Vererbungsgesetze auf menschliche Albinos anzuwenden, da neben den reinen Albinos scheinbare vorkommen, die sich bei mikroskopischer Untersuchung doch als pigmentführend erweisen und schwer zu rubrizieren sind. Mudge äußert sich ausführlich über diese Bedenken. Für solche Aufstellungen sind Albinos Individuen, die kein sichtbares Pigment führen, doch sind die Gesetze auch aufzustellen für pigmentarme Individuen. Für solche Zwecke dürfen bloß Individuen desselben Alters verglichen werden, da viele in der Jugend schwach pigmentierte Menschen später dunkler



werden. Was die Verwertung der numerischen Resultate erschwert, ist die Tatsache, daß die Mendelschen Gesetze nichts über die Zahl der Individuen voraussagen, sondern nur über die Zahl der Gameten (Sexualzellen). Nun können Eigenschaften, die sich gemäß den Gesetzen Mendels vererben, wohl in der Sexualzelle vorhanden sein, aber wohl in den Körperzellen nicht zum Ausdruck kommen. Diese Tatsache erläutert der Autor an tierischen, wie pflanzlichen Beispielen. Fritz Juliusberg (Berlin).

Meirowsky. Zur Kenntnis der Fermente der Haut. Zentralbl. f. allg. Pathol. Bd. XX. H. 7.

Suprarenin oder Epirenan (1 : 1000) mit Extrakt der Präputialhaut im Verhältnisse 1 : 1 versetzt und auf 3 Teile verdünnt gibt eine hellgelbe klare Flüssigkeit, die nach 24stündigem Aufenthalt im Thermostaten bei 56° Grauschwarzfärbung annimmt. Bei vorheriger Erhitzung auf 100° ist der Versuch wie sonstige Kontrollen, ebenso Versuch analog mit Tyrosin angestellt, negativ. Verfasser schließt hieraus, daß in der menschlichen und tierischen Haut eine Oxydase vorhanden ist, die zwar nicht auf Tyrosin, wohl aber auf Epirenan und Adrenalin oxydierend wirkt. Karl Reitmann (Wien).

Schultz, Oskar. Abnormalitäten der Epidermisverhornung durch Obliteration der Venen im Corium. Americ. Asoc. of pathologists and bakteriologists. April 4./10. 1909. The Journal of the Americ. Med. Association 1909. April 24. p. 1351.

Schultz findet bei Psoriasis und anderen Affektionen in den oberen Zellagen, in der Tiefe an den Gefäßen eine Proliferation der Endothelien, Zellinfiltrate perivaskulär und Obliterationen an den Venen. Auf diese Veränderungen führt er die Anomalien der Verhornung, Parakeratose etc. zurück. Fritz Juliusberg (Berlin).

Pfahl. Die Bedeutung der Schwielen für die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit. Ärztliche Sachverständigen-Zeitung 1909. Bd. XV. p. 151.

Die häufig gemachte Annahme, daß kräftige Schwielen an den Händen ein Beweis sei, daß der Träger arbeite oder gar schwere Arbeiten verrichte, ist falsch. Oft können Schwielen an den Händen bestehen bleiben, ohne daß gearbeitet wurde. Zarte Hände oder geringe Schwielenbildung deuten darauf, daß nicht oder nur leichte Arbeit gearbeitet wurde. Die Hände allein können nie über den Grad der Arbeitsfähigkeit Aufschluß geben. V. Lion (Mannheim).

Solger. Hautpigment und Belichtung. Dermatol. Zeitschr. 1909. p. 147.

Solgers Untersuchungen beziehen sich vor allem auf Herstellung von Schutzstoffen gegen die nachteiligen Wirkungen der Belichtung, die einmal die Folgen andauernder intensiver Lichteinwirkung bei normaler Haut, ein andermal aber auch bei kurzer Lichtwirkung bei überempfindlichen Individuen ausgelöst werden. An diese Untersuchungen schließen sich Betrachtungen über die physiologischen und pathologischen Wirkungen des Lichtes und die Schutzmaßregeln der Natur, die bereits in früheren

Arbeiten des Verfassers niedergelegt sind. Als Schutzstoff hat sich am besten ein Lichtschutz-Firnis bewährt, der hauptsächlich aus Traganth-Galatine besteht und einen lichtabsorbierenden Farbstoff enthält.

Fritz Porges (Prag).

Roberts, Leslie. Auf den Menschen übertragbare Hautkrankheiten der Tiere. The Brit. Journ. of Dermat. März, 1909.

Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Kenntnisse bezüglich des im Titel angegebenen Gegenstandes. Paul Sobotka (Prag).

Herxheimer. Ein Beitrag zur Färbung von Hautschnitten. Dermatol. Zeitschr. 1909. p. 139.

Die schon von Heidenheim verwendete Eigenschaft des Hämatoxylins mit Metallen eine Lackbildung einzugehen hat Herxheimer zur Herstellung eines Alizarinlackes verwendet. Sie eignet sich besonders zu distinkter Färbung von Protoplasmafasern und Bindegewebe.

Fritz Porges (Prag).

Bildungsanomalien.

Delbanco. Fall von Recklinghausenscher Krankheit. Hamburger Ärztlicher Verein. Sitzung vom 25. März 1909.

Hochgradiger, typischer Fall. Die rechte Mamma der 38jährigen Patientin ist aufgegangen in ein großes Konglomerat von molluskoiden Fibromen. F. Lewandowsky (Hamburg).

Weber, F. P. Hautpigmentation als unvollständige Form der Recklinghausenschen Krankheit, mit Bemerkungen über die Klassifikation von unvollständigen und abweichenden Formen der Recklinghausenschen Krankheit. Mit 1 Tafel. The Brit. Journ. of Dermatology. Febr. 1909.

Siebzehnjähriges Mädchen, geistig und körperlich normal. Im Alter von 18 Monaten trat am Nacken Pigmentation auf, die sich allmählich weiter ausbreitete. Jetzt sieht man am Halse und oberen Teile des Rückens diffuse Pigmentation, über den übrigen Rumpf verstreut braune Fleckchen in großer Zahl, an der linken Thoraxseite eine Gruppe von fast schwarzen kleinen Flecken, die Gliedmaßen nur in geringem Grade befallen. Zu einer einzigen vom Verf. schon im 14. Lebensjahre des Mädchens beobachteten schlaffen molluskoiden Geschwulst haben sich erst in den letzten 3 Jahren noch mehrere andere gesellt. Der Verf. rechnet zu den abweichenden oder unvollkommenen Formen der Recklinghausenschen Krankheit 1. das plexiforme Neurom ohne multiple Molluskumgeschwülste der Haut mit oder ohne Pigmentation, ganz ausnahmsweise mit Macroglossia neurofibromatosa vereinigt; 2. multiple Molluscumgeschwülste der Haut, nicht vergesellschaftet mit deutlicher Neurofibromatose der Nervenstämme, mit oder ohne Hautpigmentation; 3. Hautpigmentation mit oder



ohne Vorhandensein von deutlichen Neurofibromen der Nervenstämme oder der Haut (Fibromata mollusca): der vorliegende Fall; 4. abweichende Fälle von Neurofibromatosis, kompliziert durch die Anwesenheit von Knochenwucherungen oder Hautpapillomen. — Literatur.

Paul Sobotka (Prag).

Healy, William. Periphericshe und intrakranielle Neurofibromatosis oder Fibroma molluscum; von Recklinghausensche Krankheit, mit Bericht über einen Fall. The Journal of Americ. Med. Association. 1909. März 20. p. 945.

Die Krankheit bei der Patientin Healys, einem 18jährigen Mädchen, begann vor 4 Jahren mit Tönen im Ohr und fortschreitender Taubheit auf beiden Seiten. Ein Jahr später traten Kopfschmerzen in der Frontal- und Occipitalgegend, gelegentlich Erbrechen, Schwindel, Schwierigkeit beim Gehen dazu, Erscheinungen, die in ihrer Intensität Schwankungen aufwiesen. Zugleich bestanden etwa 1 Dutzend asymmetrisch verteilte subkutane Tumoren, über diesen leichte Pigmentierung. Bezüglich des genauen Nervenstatus sei auf das Original verwiesen. Es ergab, daß die Patientin neben ihren subkutanen Neurofibromen eine multiple intrakranielle Neurofibromatosis aufwies. Fritz Juliusberg (Berlin).

Harbitz, F. Multiple Neurofibromatosis. Archives of internal medicine, Chicago. 1909. Feb.

Bericht über 15 Fälle der Recklinghausenschen Krankheit.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Winfield, Mac. Farlane James (Brooklyn). Multiple Xanthome. Journ. cut. dis. XXVII. 3.

Winfields Fall betrifft ein vierjähriges, sonst vollständig gesundes Kind, bei welchem im vierten Lebensmonate am Nacken bräunliche Flecke aufgetreten waren, die sich zu safran- und oranggelben Knötchen mit gefurchter Oberfläche entwickelten.

Ergriffen waren Nacken, Schultern, Arme, Stamm und Extremitäten; die einzelnen Herde standen diskret, ihre Entwicklung erfolgte kontinuierlich; eine vollständige Involution fand nicht statt. Die histologische Untersuchung ergab Hyperplasie und nachfolgende fettige Degeneration des Bindegewebes in verschiedenem Grad bis zur vollständigen Vakuolenbildung mit freiem Fett in den Lymph- und Bindegewebsspalten.

Rudolf Winternitz (Prag).

Grünbaum. Riesenhämangiom. Aus dem offiziellen Sitzungsprotokoll der Nürnberger medizinischen Gesellschaft und Poliklinik vom 3./XII. 1908. Münchener mediz. Wochenschrift 1909. Nr. 13.

Demonstration eines 2 Wochen alten Kindes mit einem Riesenhämangiom an der rechten Brustseite. Der Tumor füllt die ganze rechte Achselhöhle aus und hat an der Basis einen Umfang von 42 *cm*, so daß eine aussichtsvolle Operation ausgeschlossen erscheint.

Oskar Müller (Recklinghausen).

Hanes, F. M. Multiple hereditäre hämorrhagische Teleangiektasenbildung. Bulletin Johns Hopkins hospital. Baltimore. 1909. März.



„Hereditary hämorrhagic teleangiectases“ nennt Hanes eine Erkrankung die er als erblich bei zwei Familien beobachtet hat und bei der es sich um Teleangiektasienbildung, besonders im Gesicht und auf den Schleimhäuten handelt. Zugleich besteht bei den meisten Fällen Epitaxis. Ätiologische Faktoren sind bes. Heredität, wiederholte Traumen und Alkohol. Fritz Juliusberg (Berlin).

Koehler. Ein Beitrag zur Onychogryphosis symmetrica, congenita et hereditaria. Aus der dermatologischen Klinik des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M. Münch. mediz. Wochenschrift 1909. Nr. 18.

Mitteilung eines Falles von Onychogryphosis der Füße, der von besonderem Interesse ist, einmal weil es sich um eine kongenitale Affektion handelt und dann, weil sich eine Heredität durch 4 Generationen nachweisen ließ. Oskar Müller (Recklinghausen).

Cruchet und **Leuret.** Ein Fall der Rigaschen Krankheit. Archives de Medicine des enfants. T. XII. p. 195.

Die Autoren hatten Gelegenheit bei einem zwei Jahre alten Kinde, das an Darmkatarrh und Lobulärpneumonie erkrankt war, ein ausgedehntes sublinguales Geschwür zu beobachten, von dem sie nach dem Tode des Kindes ein genaues histologisches Bild wiedergeben. Es handelte sich um einen reinen Entzündungsprozeß ohne Papillenhypertrophie am Rande des Geschwürs.

Nach der Ansicht der Autoren sind zwei Formen der Rigaschen Krankheit zu unterscheiden: eine benigne lokale und zweitens eine maligne Form vergesellschaftet mit schweren Allgemeinerscheinungen bei Kindern, die gewöhnlich an akuten oder chronischen Darmaffektionen leiden. Die Autoren rechnen ihren Fall zu der zweiten Form.

(Es ist mehr als zweifelhaft, ob der von den Autoren beschriebene Fall überhaupt der Rigaschen Krankheit zuzurechnen ist; es dürfte sich hier um granulierende Geschwüre handeln, wie sie bei Pertussis, Pneumonie usw. nicht allzu selten beobachtet werden können. Bei der Affektion, die als echte Rigasche Krankheit in Italien unter dem Namen „sublinguale Produktion“ bekannt ist, handelt es sich um eine Fibrombildung am Zungenbändchen, die völlig harmlos ist und niemals zu Komplikationen führt. Ref.) Carl Leiner (Wien).

Msarulow. Ein Fall von Acanthosis nigricans (Dystrophie papillaire et pigmentaire). Journal russe de mal. cut. 1908.

Bei der 19jähr. brünetten Patientin entwickelten sich die Symptome im Anschluß an ein vor $1^1/_2$ Jahren unter Fieber aufgetretenes Exanthem von rot-violetter Farbe, das den ganzen Körper betraf, sich aber bis auf die derzeit befallenen Stellen, die seit 8 Monaten keine Veränderung zeigen, zurückbildete. Befallen ist symmetrisch die Haut der Achselhöhlen, Ellenbogenbeugen, Hand- und Fußgelenke.

Die Behandlung bestand in $1^0/_0$ Na. arsenicosum-Injektionen während des $3^1/_2$monatlichen Krankenhausaufenthaltes. Die papillären Herde

verschwanden und beim Austritt aus dem Krankenhause waren nur unbedeutende dunkle Flecken vorhanden.

Besonders hervorgehoben wird vom Autor das Symptom der Schuppung, das bisher nur noch einmal von Du Castel beschrieben wurde.

Der histologische Befund bietet nichts Besonderes.

Richard Fischel (Bad Hall).

Elsberg, Charles. Eine Hautreaktion bei Carcinom durch Injektion menschlicher roter Blutkörperchen. The Journal of the Americ. Med. Association. 1909. März 27. p. 1036.

Die Reaktion Elsbergs baut sich auf der Beobachtung auf, daß das Blutserum Carcinomatöser mit normalen menschlichen roten Blutkörperchen vermischt in 50—80% Hämolyse verursacht. Diese Reaktion ist häufig bei Tuberkulose, selten bei andern Erkrankungen. Diese Methode verfeinert Elsberg in der Weise, daß er unter aseptischen Kautelen gesunder Menschen Blut durch Aspiration entnimmt, defibriniert, die roten Blutkörperchen mit Kochsalzlösung mischt, eine 20% Emulsion dieser gewaschenen Blutkörperchen nach 24—48 Stunden Aufenthalt im Eisschrank Carcinomatösen und Kontrollpersonen einspritzt (0,8 *g* pro inj.). Bei der positiven Reaktion wird die betreffende Injektionsstelle leicht erhaben und rotgefärbt. Maximum der Veränderung nach 1—2 St. Nach 8—24 St. ist die Reaktion verschwunden und hinterläßt eine braune oder blaue Verfärbung, die nach einigen Tagen abblaßt. 34 Reaktionen bei 20 Carcinomatösen ergaben stets positive Reaktion. Von 4 Patienten mit Sarkom reagierten 8 positiv. Von 100 Fällen ohne Carcinom oder Sarkom reagierten nur 3 nicht negativ. Fritz Juliusberg (Berlin).

Pautrier, M. et **Fernet**, P. Forme anormale aiguë des sarcoides en plaques étendues à extension rapide. Bullet. d. l. soc. médic. des hôpit. Nr. 9. 1909. p. 421.

Ein noch junger Mensch erkrankte Ende Dezember unter heftigstem Jucken in der Skapulargegend. Bald rötete sich die Haut daselbst und es entstanden flache Tumoren, welche von Woche zu Woche wuchsen und derzeit eine bedeutende Größe erreicht haben. Sie sitzen hauptsächlich in der Subcutis, reichen jedoch auch in die Cutis und sind über der Unterlage verschieblich. Außer einer allgemeinen Adénopathie befindet sich Pat. wohl.

Es schwankte die Differentialdiagnose zwischen Sarkom (Typus Perrin), einer akut auftretenden Sklerodermie und atypischen Sarkoiden. Die histologische Untersuchung entscheidet für letztere, doch haben sie nichts mit den Sarkoiden Boecks zu tun, sondern eher mit jenen vom Typus Darier. Man müßte am ehesten eine neue Art von Sarkoiden aufstellen: à type sklerodermique.

Therapeutisch wäre Röntgen, eventuell Kalomel zu versuchen.

Poncet hält die Erkrankung für eine inflammatorische Tuberkulose.

R. Volk (Wien).



Akute und chronische Infektionskrankheiten.

Mc. Clanahan. Gleichzeitige Erkrankung an Scharlach, Varicella und Keuchhusten. Archives of Pediatrics. Vol. XXVI. p. 122.

Das nicht seltene Vorkommnis einer gleichzeitigen Erkrankung an mehreren Infektionskrankheiten berichtet der Autor in seiner Arbeit.

Karl Leiner (Wien).

Frank van der Bogert. Ein Fall von Wundscharlach nach einer Fußverletzung. Archives of Pediatrics. Vol. XXVI. p. 126.

Achtzehn Tage nach einer Fußverletzung kam es bei einem Kinde zum Ausbruch eines Scharlachs, den der Autor als Wundscharlach auffassen will. (Die lange Inkubation spricht gegen diese Auffassung, da nach unserer Erfahrung beim Eintritt der Infektion von einer Wunde die Inkubation gewöhnlich abgekürzt ist. Auch andere Momente, so der starke Halsbelag, sprechen gegen die Auffassung des Falles als Wundscharlach. Ref.) Karl Leiner (Wien).

Honl. Über den gegenwärtigen Stand der Serotherapie und Immunisation bei Scharlach. Lékařské rozhledy. XVI. 2.

Ein auf Grund der betreffenden Literatur zusammengefaßter Übersichtsartikel, der zur Orientierung und zugleich als Aufforderung zur Serotherapie bei Scarlatina für den praktischen Arzt dienen soll.

Franz Šamberger (Prag).

Nobl, G. Wien. Zur Kenntnis der Variola verrucosa. Wiener mediz. Wochenschr. 1909. Nr. 10.

Nobl beschreibt eine Beobachtung bei einer aus Rußland zugereisten Frau, welche am Gesichte, Hals, Nacken, Rücken und Oberarmen folgendes Krankheitsbild darbot. Es fanden sich daselbst drusig unebene, schmutzig gelbbraun verfärbte, solitäre und aggregierte warzige Wucherungen, die vielfach an senile Fettwarzen erinnerten. Außerdem fanden sich follikuläre, weitklaffende Einziehungen, die von tiefbraunen, fast schwärzlichen Pigmentringen umgeben sind. Im Verlaufe der Behandlung konnte man sehen, daß sich an allen von den Wucherungen befallenen Stellen anscheinend den Haartaschen entsprechende, einzelstehende und zusammenfließende, feingestichelte und gelochte Narben entwickelten. Die histologische Untersuchung ergab einen regen Wucherzustand aller Deckzellreihen, vorzüglich aber einen parakeratotischen Zustand der kernführenden Hornschicht. Viktor Bandler (Prag).

Volpino. Weitere Untersuchungen über die beweglichen Körperchen der Vaccine. II. Beitrag. Ztlbl. f. Bakt. Orig. Bd. XLIX. H. 2. p. 197.

Verf. weist neuerlich auf die von ihm seinerzeit innerhalb der Zellen des Hornhautepithels von lokal vaccinierten Kaninchen nachgewiesenen zarten Körperchen hin, die überwiegend endozellulär gelagert



und in den Zellen selbst beweglich sind. Weitere Untersuchungen haben die Konstanz dieses Befundes ergeben. Das inaktivierte Serum subkutan mit glyzerinisierter Lymphe geimpfter Kaninchen wirkt bewegungshemmend auf diese Körperchen ein; die dieses Phänomen hervorrufende Substanz ist theromöstabil — ein spezifisches Immobilisin.

Karl Reitmann (Wien).

Bermbach, P. Untersuchungen über den Impfschutz mittels der Bordetschen Reaktion. Zentralbl. f. Bakt. Orig. Bd. XLIX. H. 5.

Die Untersuchungen, mittels Komplementverankerung Amboceptoren im Serum von geimpften Individuen nachzuweisen, fielen negativ aus.

Karl Reitmann (Wien).

Sugai, T. Über den Komplementbindungsversuch bei Variola vera. Ztlbl. f. Bakt. Bd. XLIX. H. 5. p. 650.

Positive Wassermannreaktion bei 6 untersuchten Variolafällen. Als Antigen wird Pustelinhalt zentrifugiert und der klare Teil verwendet.

Karl Reitmann (Wien).

Meyer, L. F. Vaccineübertragung und ihre Verhütung. Therapeutische Monatshefte. 1909. Bd. XXIII. p. 150.

Im Anschluß an 2 selbst beobachtete Fälle bespricht Verfasser die Vaccineübertragung, insbesondere auch auf ungeimpfte ekzematöse Kinder, die gar nicht so sehr selten seien und empfiehlt dringend Schutzmaßregeln. Man sollte nicht impfen, wenn sich ein mit Ekzem behaftetes Kind in der nächsten Umgebung findet. Ein Okklusivverband der Impfwunde müßte obligatorisch verwendet werden (Hartmannscher Impfschutzverband). Es sollte jedesmal der den Impfling besorgenden Person eingeschärft werden, sich nach jeder Berührung der Impfwunde gründlich zu reinigen. V. Lion (Mannheim).

Morrison, D. L. Pneumokokkeninfektion der Haut und Conjunctiva bei doppelseitigem Empyem. The British Med. Journal. 1909. März 13. p. 660.

Morrisons Patient, ein 7jähriger Knabe, wies doppelseitiges Empyem auf, dessen Eiter Pneumokokken enthält. Nach Rippenresektion und Entleerung des Empyems entstanden Blasen um die Hautwunde unter Verhärtung der Haut und auf der Conjunctiva eines Auges. Am nächsten Tage wurde auch die Conjunctiva des anderen Auges befallen, die Haut wurde im Gesicht, Arm, Beine und Rücken hart und trocken und es traten überall Blasen von weißlichen Farbe auf, die nach etwa 48 Stunden barsten. Im Blaseninhalt und auf der Conjunctiva fanden sich Reinkulturen von Pneumokokken. Fritz Juliusberg (Berlin).

Sörensen, S. Über Erysipelas. Bibliothek for Laeger. April 1909. p. 204—272.

Verf., Oberarzt des städtlichen Krankenhauses für Infektionskrankheiten zu Kopenhagen, veröffentlicht hier eine umfassende Statistik über die Fälle von Erysipelas von 1884 bis 1904, die er behandelt hat.



Im ganzen kamen 2955 Fälle vor, 1192 Männer, 1582 Weiber und 232 Kinder, die meisten Fälle traten in 1886 (215), die wenigsten in 1896 (96) ein; 277 Pat. starben (9·37%). Die Mortalität schwankt in den verschiedenen Jahren zwischen 15·6% und 4·6%. Ein Zusammenhang zwischen der Größe der Mortalität und der Morbidität existiert nicht, die größte Mortalität trat in einem Jahre mit ziemlich wenigen Kranken ein. Die Mortalität ist am größten bei den Kindern, 19·4% gegen 11% bei den Männern und 6·6% bei den Frauen. Der Tot war nur in den wenigsten Fällen durch die Gravität der Krankheit verursacht, sondern am häufigsten durch hohes Alter, andere Krankheiten, Miseries oder chronischen Alkoholismus bedingt; die meisten gestorbenen Kinder waren neugeboren oder nur bis wenige Monate alt.

Das Material von den Jahren 1895 bis 1904 ist besonders durchgearbeitet, durch viele interessante statistische Untersuchungen beleuchtet, hier soll aber nur folgendes erwähnt werden.

Die Krankheit war im Gesichte allein in 42·75% der Fälle lokalisiert, im Gesichte und am Kopfe in 39·5%, zusammen in 82% der Fälle; Erysipelas ambulans ist in 5·8% gefunden. Die wichtigsten Komplikationen waren: Suppurative Prozesse in 7·6% der Fälle (18·8% bei den Gestorbenen). Albuminurie ist bei über 20% der Kranken gefunden. Rheumatische Affektionen traten bei 2·4% der Genesenen ein. Der erysipelatöse Rheumatismus zeigt nicht wie der scarlatinöse Rheumatismus besondere klinische Eigentümlichkeiten, die Fälle schwanden meistens durch Salicylbehandlung. Alkoholische Delirien traten bei 20% der Gestorbenen und bei kaum 5% der Genesenen ein. Nicht alkoholische Delirien und psychische Störungen anderer Art waren sehr selten. Dasselbe gilt von der croupösen Pneumonie, die in 21 Jahren nur einmal gefunden ist.

Rezidive während des Aufenthaltes im Krankenhause kamen in 6·2% vor.

Erysipelas der inneren Organe hat Verf. nur selten gesehen, und dann in der Nase und im Rachen; die erysipelatöse Angina war in seinen Fällen leicht. Henrik Bang (Kopenhagen).

Johnson, W. J. Behandlung von Erysipel mit spezifischer Vaccine. The Journal of Americ. Med. Association. 1909. Nr. 10. p. 747.

Johnson empfiehlt, gestützt auf Erfolge in einer größeren Anzahl von Fällen, die Behandlung des Erysipels mit einer Vaccine, die aus Erysipelkokken bereitet ist und zwar empfiehlt es sich, sich zur Bereitung der Vaccine verschiedener Stämme zu bedienen. Er beginnt mit 10 bis 20 Millionen abgetöteter Streptokokken. Je schwerer der Fall und je weniger befriedigend die klinische Reaktion ist, um so kleiner wird die Dosis genommen. Fritz Juliusberg (Berlin).

Keyser, E. P. Diagnose des Rotzes am Kadaver mittelst Komplementbindung. Ztlbl. f. Bakt. Orig. Bd. XLIX. H. 3.

Der Autor untersuchte auf Anregung Prof. de Jongs, ob sich die Komplementbindungsreaktion für die Rotzdiagnose post mortem verwerten

ließe. Die Untersuchung einer Anzahl von durch Rotz gefallener Pferdekadaver bestätigte diese Mutmaßung, indem ihre Sera alle Hemmung ergaben, während Kontrollsera Lysis zeigten. Verfasser hält diese Methode des Rotznachweises bei Anwendung entsprechender Kontrollen für sicherer und verläßlicher als die bisherige Methode des Bazillennachweises, Probeimpfung oder der Agglutinationsprobe.

Karl Reitmann (Wien).

Tuberkulose.

Smith, Walter G. Ein ungewöhnlicher Fall von Lupus mutilans. Mit 1 Tafel. The Brit. Journ. of Dermat. März 1909.

Außer den Wangen, die symmetrische Lupusherde trugen, den vier Lidbindehäuten, deren Erkrankung sich aber nicht von der Haut oder Nasenschleimhaut auf sie fortgesetzt hatte, und endlich den in ausgedehnter Weise beteiligten Weichteilen der stark verunstalteten Finger waren in dem vom Verf. geschilderten Falle eines 36jähr. Mannes auch die Knochen der Finger schwer in Mitleidenschaft gezogen und zwar, was das bemerkenswerte an der Beobachtung ist, nach Ausweis des Röntgenbildes in Form einer Art Auflösung, die hie und da ein Knocheninselchen bestehen ließ. Paul Sobotka (Prag).

Ravogli, A. Tuberkulide in ihrer Beziehung zu allgemeiner Tuberkulose. Journ. cut. dis. XXVII. 3.

Im Anschluß an die Beschreibung zweier Fälle von Lichen scrophulosorum erörtert Ravogli die Beziehung der sogenannten Tuberkulide zur Tuberkulose im Sinne der von Hallopeau, Darier und Leredde gegebenen Darstellung. Rudolf Winternitz (Prag).

Hamza, Fr. Der Begriff der Skrophulose. Lékařské Rozhledy. XVII. 1.

Als Besitzer und leitender Arzt eines Sanatoriums für skrophulöse Kinder legt Autor in diesem Artikel sein Credo in der Skrophulosefrage vor. Nichts neues. Franz Šamberger (Prag).

Dunkley, E. V. Die Rolle des Speichels bei der Übertragung der Tuberkulose. The Lancet. 1909. April 17. p. 1096.

Dunkley berichtet unter Untersuchungen über den Bazillengehalt des Mundspeichels Tuberkulöser, über einige Fälle von Inokulationslupus, verursacht durch den Speichel Lungenkranker. Teils handelt es sich in den erwähnten Fällen um Autoinokulationen, teils um Fälle, wo Lungenkranke mit dem Speichel ihre Kinder wuschen oder den Speichel als Blutstillmittel benutzten. Fritz Juliusberg (Berlin).

Williams, F. H. Bemerkungen zur kutanen Tuberkulinreaktion. Boston Med. and Surg. Journ. Vol. CLX. Nr. 12.



Die Reaktion besteht in einem Erythem mit leichter Induration 24 Stunden nach Inokulation auftretend. Sie nimmt in den nächsten 36 oder 48 Stunden zu und verschwindet dann langsam. In die gereinigte, zwischen zwei Fingern gestreckte Haut werden mit einem besonderen Instrument zwei kleine Löcher gebohrt. In eines wird ein Tropfen konzentriertes Alttuberkulin gegeben, das andere dient zur Kontrolle. Von 23 klinisch tuberkulösen Fällen reagierten 18 positiv. In zwei der negativen war die Diagnose vorgeschrittene Lungentuberkulose gemacht. Von 32 klinisch anscheinend nichttuberkulösen Fällen gaben 20 eine positive Reaktion. Auch war sie positiv in 7 Fällen von Rheumatismus.

Leviseur (New-York).

Ellermann, V. und **Erlandsen,** A. Über quantitative Ausführung der kutanen Tuberkulinreaktion und über die klinische Bedeutung des Tuberkulintiters. Dtsch. med. Woch. Nr. 10. 1909.

Ellermann und Erlandsen weisen auf den Vorteil einer quantitativen Ausmessung der Tuberkulinreaktion hin, da aktiv Tuberkulöse bei der kutanen Tuberkulinreaktion bereits auf schwächere Lösungen reagieren wie Patienten mit latenter Tuberkulose. Eine solche Ausmessung ist möglich, wenn man eine Reihe verschiedener Lösungen verwendet und die Konzentration, bei welcher die Reaktion eben Null wird, feststellt. Verf. nennen den reziproken Wert dieser Tuberkulinverdünnung, welcher das Maß für die Reaktionsfähigkeit ist, den Tuberkulintiter des Organismus. Unter 100 Individuen erwies sich der Titer von Tuberkulösen durchschnittlich etwa sechsmal so hoch als bei klinisch Nichttuberkulösen. Man muß indessen nicht die bekannte Abschwächung der Reaktion im Verlaufe der Tuberkulose außer Acht lassen, vorgeschrittene Fälle ergaben ebenso niedrige Titerwerte als klinisch Nichttuberkulöse. Eine genaue Standardisierung des Tuberkulins ist für die quantitative Bestimmung erforderlich.

Max Joseph (Berlin).

Moro, E. Klinische Ergebnisse der perkutanen Tuberkulinreaktion. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. XII. H. 2.

Nach Besprechung der Technik und des Aussehens der typischen Reaktion bringt M. das Ergebnis der Salbenreaktion an 1034 Kindern; davon sind 44 Fälle mit Obduktionsergebnissen belegt. Manifeste Tuberkulose reagierte in 17% der Fälle negativ, in 83% positiv, Skrophulose in 13% negativ, in 87% positiv. Auf Tbc. Verdächtige reagierten in 26·5% negativ, in 73·5% positiv und Tbc.-Nichtverdächtige in 87·5% negativ, in 12·5% positiv.

Die Ergebnisse der Moroschen und der von Pirquetschen Reaktion sind nahezu vollständig gleich.

Von besonderem dermatologischen Interesse sind in dieser Arbeit Bemerkungen über Purpura und über atypische Reaktionen. Unter 14 Fällen von Purpura reagierten 11 positiv, 3 negativ. M. will damit die Annahme stützen, daß zwischen Purpura und Tuberkulose innige Beziehungen bestehen.



Die atypischen Reaktionen beschreibt M. als disseminierte oder gruppierte Fernreaktion (disloziert, halbseitig und gürtelförmig), als konsekutiven echten Lichen scrophulosorum und als konsekutives Allgemeinexanthem (scarlatina- und morbillenähnliche Exantheme, Erythema urticatum und Purpura haemorrhagica mit Erythema nodosum [contusiforme]).

Einer besonderen Besprechung würdigt M. jene Reaktion, die nach seiner Meinung typischen Lichen scrophulosorum und Erythema nodosum hervorruft. Die Möglichkeit, experimentell mit Tuberkulin einen Lichen scrophulosorum zu erzeugen, hält M. für die Beurteilung dieser Affektion entscheidend. „Das Auftreten von Erythema nodosum in unmittelbarem Anschluß an eine Tuberkulineinreibung bei einem tuberkulösen Kinde spricht entschieden gegen die selbständige Natur dieses Leidens." Moro will damit die Auffassung eines Zusammenhanges des Erythema nodosum mit der Tuberkulose stützen. Otto Kren (Wien).

Kingsbury, Jerome. New-York. Die konjunktivale Tuberkulinreaktion bei gewissen Hautkrankheiten. Journ. cut. dis. XXVII. 2.

Kingsbury kommt zu folgenden Schlüssen:

Die konjunktivale Tuberkulinprüfung liefert ein untrügliches Hilfsmittel für die Diagnose zweifelhafter Fälle von Lupus und papulo-nekrotischer Tuberkulide. Das negative Resultat bei Lupus erythemat. ist ein sicherer Beweis gegen die tuberkulose Natur des letzteren.

(Bei Psoriasis war das Resultat nur bei Kombination mit Tuberkulose ein positives; bei Lepra negativ.)

Rudolf Winternitz (Prag).

Macé de Lépinay. Valeur comparative de la cuti et de l'intradermoréaction à la tuberculine chez l'enfant. Bullet. d. l. soc. médic. des hôpit. Nr. 12. 1909. p. 680.

Die Intradermoreaktion nach Mantoux wird so gemacht, daß von einer Tuberkulinlösung $^1/_{100}$ ein Tropfen in die Cutis injiziert wird = $^1/_{5000}$ Tuberkulin. Sie ist klarer und zuverlässiger als die kutane Reaktion v. Pirquets.

Nobécourt, Comby, Lereboulet stimmen dieser Ansicht bei.

Dufour weist auf einen Fall von florider Tbc. seiner Erfahrung hin, wo auch die Intradermoreaktion versagt hat. R. Volk (Wien).

Montenegro, J. V. Madrid. Über die Methoden der Behandlung mit Tuberkulin. Ztschr. f. Tuberk. Bd. XIV. H. 2.

Verf. referiert und kritisiert die Methoden und Tuberkuline von von Ruck, Denys, Beranek, Koch, die Kochsche Bazillenemulsion und seine eigene Methode. Gustav Baumm (Breslau).

Köhler, F. Holsterhausen. Beiträge zur stomachalen Anwendung der Kochschen Bazillenemulsion. Ztschr. f. Tuberk. Bd. XIV. H. 2.

Verfasser hat mit der Kochschen Bazillenemulsion in Form der Krauseschen Phthysoremidkapseln 42 Fälle behandelt. Nur in ca. $^1/_3$ der Fälle, und zwar den von vornherein leichteren, Resultat befriedigend.



Auffallend ist der günstige Effekt auf die Gewichtszunahme auch ohne Besserung, sogar bei Verschlechterung des Lungenbefundes.

Gustav Baumm (Breslau).

Ravogli, A. „Oidio-Mykosis und ihre Beziehung zu Dermatitis coccidiodes." Ohio State, Med. Journal. Vol. V. Nr. 2.

Verfasser beschreibt einen Fall von Blastomykosis mit Abbildung der Läsion am Arme eines Patienten und der gefundenen Hefepilze. Letztere fanden sich im Inhalt eines oberflächlichen Abszesses und im Derma im Mittelpunkt desselben. Beschäftigung des P. bestand im Verladen von rohen Schaffellen, was er mit nackten Armen besorgte. Die Affektion juckte stark und verbreitete sich durch Kratzen. Jodkali hatte keinen Erfolg, X-Strahlen und Ichthyolsalbe werden empfohlen. Obgleich die Affektion mit der von Gilchrist, Busse, Welles, Hessler, Hektoen und Hyde und Montgomery beschriebenen Blastomykosis übereinstimmt, möchte R. den Namen Oidio-Mykosis vorschlagen, im Gegensatz zu der von Montgomery, Ryfkogel u. Morrow beschriebenen, durchaus verschiedenen Dermatitis coccidiodes. R. ist von der ätiologischen Rolle des Hefepilzes als Erreger der Krankheit überzeugt.

Leviseur (New-York).

Lepra.

Warnitzky und **Weinstein,** Petersburg. Ein Fall von Leprom der Hornhaut. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde. Märzheft 1909.

Augenerkrankungen sind bei der Lepra außerordentlich häufig (in durchschnittlich 75% der Fälle). Ein sehr häufiges Frühsymptom der tuberösen Lepra ist der Wimperausfall (95%). Die Leprome der Hornhaut entwickeln sich nie primär aus der Cornea, sondern greifen von der Episklera oder von Knoten des Schlemmschen Kanals auf die Cornea über. V. beschreiben den klinischen und mikroskopischen Befund eines in der Petersburger Augenheilanstalt (Dr. Blessig) beobachteten Falles von Leprom der Hornhaut. Braendle (Breslau).

Koch, Franz. Zur Prophylaxe der tropischen Lepra. Med. Klin. V. 11.

Koch glaubt, daß die Lepra nur von Mensch zu Mensch, und zwar bei innigerem körperlichen Kontakt übertragen werde. Er sieht deshalb in dem geschlechtlichen Verkehr der Kolonisten mit erkrankten Eingeborenen eine Quelle der Infektion, die um so gefährlicher, als für dem Nichtmediziner die Anfänge einer Lepra leicht übersehen werden. Er warnt deshalb vor dem Konkubinat mit Farbigen.

Hermann Fabry (Bochum).

Hollmann, H. T. Eucalyptus bei Lepra. New-York Med. Journal 1909. März 27.



Hollmann hat in der Lepraniederlassung zu Molokai mit Eucalyptusbädern und Eucalyptus intern Besserung bei Lepra beobachtet.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Sugai. Über die Agglutination der Leprabazillen durch das Serum von Leprakranken. Dermatol. Zeitschr. 1909. pag. 141.

Das zu untersuchende Material wurde durch Zerreiben von Lepraknoten und nachfolgender Zusetzung von physiologischer Kochsalzlösung gewonnen. Die zugesetzten Sera stammten dreimal von Lepra nervosa, einmal von Lepra maculosa, einmal von Lepra tuberosa. Die Kontrollsera von Muskelatrophie und Hydrocephalus. Die Reaktion war bei Lepraserum immer positiv, bei den Kontrollfällen immer negativ. Interessant war die Erscheinung, daß die Reaktion bei Lepra tuberosa stärker war als bei Lepra nervosa und maculosa. welche Tatsache der Verfasser mit dem geringen Bazillengehalt bei letzteren Formen erklären möchte. Sugai glaubt, daß die Agglutinationsmethode eine praktische Bedeutung für die Differentialdiagnose zwischen Lepra und anderen Krankheiten erlangen könnte. Fritz Porges (Prag).

Bruck, C. und **Gessner**, E. Über Serumuntersuchungen bei Lepra. Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 13. pag. 589.

Die Verfasser haben 10 Lepröse aus dem staatlichen Lepraheim in Memel serologisch untersucht und gefunden, daß von 7 Fällen mit tuberöser Lepra 5 = 71·4% positiv reagierten, während die 2 anderen tuberösen Fälle und alle 3 anästhetischen negativ reagierten. Wenn das kleine Beobachtungsmaterial Schlüsse zu ziehen erlaubt, so wären es die, daß in Übereinstimmung mit S. Meier die positive Reaktion bei Lepra besonders häufig eine Begleiterscheinung der tuberösen Form darstellt. Die Schwere der Erkrankung, der Bazillenreichtum usw. scheint weniger ausschlaggebend auf den Blutserumbefund zu sein.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Parasitäre Erkrankungen.

Josset-Moure. Adénite sporotrichosique. Soc. médic. des hôpitaux 1909. Nr. 4. pag. 133.

J. M. beschreibt einen Fall von Adenitis bei Sporotrichose mit genauem histologischen, bakteriologischen und biologischen Befund. Das Sporotrichum als ätiologischer Faktor ist unzweifelhaft. Jedenfalls kann die menschliche Sporotrichose von Adenitis gefolgt sein, wie der Fall beweist. R. Volk (Wien).

De Beurmann, Gougerot et **Vaucher.** Sporotrichose expérimentale du chat. H. 11. p. 338. Sporotrichoses cutanées du chat. H. 12. p. 370. Compt. rend. d. l. soc. d. biol. T. 66. 1909. H. 11/12.



Alte Katzen erweisen sich refraktär gegen Infektion mit Sporotrichum Beurmanni, während junge gegen subkutane und intraperitoneale Infektion sehr leicht empfänglich sind. Es können alle Formen wie bei der menschlichen Sporotrichose auftreten, wofür experimentelle Beweise vorgeführt werden: bald prävaliert die viscerale Form, bald gummöse Affektionen der Haut. R. Volk (Wien).

De Beurmann, Gougerot et **Vaucher**. Sporotrichoses expérimentales, Sporotrichoses torpides chroniques, Sporotrichoses curables. Compt. rend. soc. biol. T. 66. Nr. 14. 1909. p. 597.

Verf. besprechen zusammenfassend ihre Erfahrungen über die experimentelle Sporotrichose. Es gibt zwei Varietäten der chronischen Sporotrichose, die eine kommt bei Katze und Hund vor und führt zu subkutanen gummösen Erkrankungen, während keine oder spärliche viscerale Aussaat stattgefunden hat. — Die zweite Varietät ist hauptsächlich in der Lunge und in den Drüsen lokalisiert und findet sich bei der Ratte. Man darf nur sehr kleine Dosen injizieren. In ihrem Aussehen erinnert sie an eine benigne Tuberkulose. Die Tiere sind nicht immun, denn eine neuerliche subkutane Injektion erzeugt ein typisches Gumma.

Von da gibt es einen allmählichen Übergang zu den heilenden Formen der Sporotrichose. Auch nach Abheilung läßt sich weder Immunität noch auch Sensibilierung nachweisen. R. Volk (Wien).

Zelenew. Zur Frage der Sporotrichose. Journal russe de mal. cut. 1908.

Im ersten Falle handelt es sich um einen dreißigjährigen Luetiker (Infektion vor 5 Jahren, seit längerer Zeit latent). Aus einem Infiltrat mit zentraler Borke an der rechten Unterlippe konnten charakteristische Sporotrichose und Aspergillus flavus-Kolonien gezüchtet werden. Heilung innerhalb $1^1/_2$ Monaten auf innerliche Joddarreichung und lokale aseptische Behandlung. Der zweite Fall, ein 22jähriger Soldat, zeigte eine Geschwulst am rechten Unterschenkel von der Größe einer welschen Nuß, die an zwei Stellen durchgebrochen war und Eiter entleerte Zahlreiche Pigmentflecken an beiden Unterschenkeln sind die Reste ähnlicher, sich seit zwei Jahren ständig wiederholender Bildungen. Auf den üblichen Nährböden wuchsen Sporotrichose und Staphylokokkenkulturen.

Es ergibt sich die Frage, ob die Sporotrichose nicht bloß eine Komplikation anderer infektiöser Prozesse ist.

Richard Fischel (Bad Hall).

Phalen, J. M. et **Nichols,** H. J. Blastomycosis der Haut auf den Philippinen. Philippine Journal of Science Vol. III. Nr. 5.

Die Affektion soll eine sehr häufige Erkrankung, sowohl der Weißen als auch der Eingeborenen sein. Sie tritt in mindesten drei Formen auf, davon sind zwei viel milder als die in Amerika beobachtete Art. Sie ist oft ein Nebenbefund bei anderen Krankheiten, von den Patienten selbst unbemerkt. Die leichteren Formen werden für Herpes tonsurans gehalten, die schwereren für Syphilis oder Tuberkulose. Während äußerliche anti-



septische Behandlung in den leichten Fällen genügt, weichen die schweren nur der innerlichen Verabreichung von Jodkali. Die dem Artikel beigefügten klinischen und mikroskopischen Abbildungen sind beachtenswert.

Leviseur (New-York).

Huber, Alfred. Über die Verbreitung des Favus in Ungarn und dessen sichere Heilung mittels Röntgenstrahlen. Budapesti Orvosi Ujság. Nr. 13.

Die von Huber zusammengestellte Tabelle zeigt, daß die meisten Fälle in Budapest vorkommen, in größerer Zahl findet man Fälle im nördlichen Teile Ungarns, in den übrigen Teilen des Landes kommen Fälle nur sporadisch vor.

Die einzig richtige und sichere Therapie des Favus ist die Röntgenbestrahlung, welcher das ganze Kopf in einer Sitzung ausgesetzt wird. Dazu empfiehlt H. seine Methode, nach welcher der Kranke in 7 verschiedenen Lagen exponiert wird. An einem einzigen Tage kann die Behandlung vollzogen werden. Nur in den seltensten Fällen ist eine neuere Bestrahlung notwendig.

Alfred Roth (Budapest).

Sutton, R. L. Die Behandlung der Tinea tonsurans. The Americ. Journal of the medical sciences 1909. März. pag. 421.

Sutton empfiehlt auf Grund von Tierexperimenten und Versuchen an Menschen zur Behandlung der Kopftrichophytie noch Röntgenbestrahlung nach Sabouraud die Anwendung folgender Kombinationen: erst Applikation von Jodtinktur, dann wässerige Sublimatlösung 2%₀, ferner erst Jodi 0·75, Jodkali 1·25, Gänsefett 25·0, dann eine 2%₀ Sublimatsalbe.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Minchin, E. A. Die Entwicklung der Erreger der Orientbeule in Kulturen. The British Med. Journal 1909. April 3. p. 842.

Minchin berichtet über die Row (Bombay) gelungene Kultur der Wrightschen Körper, der Erreger der Orientbeule (die ausführliche Mitteilung von Row wird im Quarterly Journal of Microscopical science erscheinen). Die Wrightschen Körper lassen sich in menschlichem Blutserum bei 25—28° C züchten; es tritt eine Vermehrung ein, indem sich Klumpen wie Bananen geformter Parasiten bilden; jeder Parasit hat etwa in der Mitte seines Körpers einen Macronucleus, einen Micronucleus an einem Ende, welcher stumpfer ist, wie das andere. Nach etwa 48 Stunden entsteht aus dem Micronucleus an dem stumpfen Ende ein Flagellum und der Parasit wird ein herpetomonasähnlicher Organismus, der sich frei macht und bewegt. Nach 72 Stunden besteht die Kultur aus zahlreichen so frei gewordenen Flagellatenindividuen.

Die Entwicklung der Wrightschen Körper ist kulturell sehr ähnlich den von Rogers bei Kala-Azar gefundenen Leishmann-Donovanschen Körpern. Doch besteht die Differenz daran, daß Rows Wrightsche Körper nur in menschlichem Blutserum kultivieren kann, aber keine Vermehrung in zitronensaurem Natron erhält.

Fritz Juliusberg (Berlin).



Jones, Frederic. Hautentzündungen durch Milleporidae. The British Med. Journal. März 13. pag. 659.

Jones berichtet über Dermatitiden verursacht durch die Milleporidae (Hydrocoralliae aus der Klasse der Hydroidea). Sie ähneln den echten Korallen darstellenden Madreporidae, die aber keine Hautentzündungen machen.

Die Milleporidae verletzen die Haut durch zahlreiche Nesselkapseln, die Nesselfäden auf die Oberfläche der Kolonien flottieren lassen. Bei Kontakt mit diesen entstehen Erythem und heftiger Schmerz. Bei längerer Berührung entstehen Papeln und Pusteln, die langsam unter Desquamation abheilen. Die Wirkung auf die Haut ist bei den verschiedenen Vertretern der Familie Millepora verschieden. So sind die Folgen intensiver bei M. alcicornis als bei der complanata oder verrucosa.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Pospelow. Gegenwärtiger Standpunkt der Ätiologie der Framboesia tropica. Journal russe de mal. cut. 1908.

Bericht über die jüngst erschienenen Arbeiten von C. Levaditi und L. Nattann-Larier (Annales de l'Institut Pasteur 1908) und Aldo Castellani (Mitteilung am 6. intern. Dermatologenkongreß 1907).

Richard Fischel (Bad Hall).

Goldzieher, M. und **Neuber,** E. Untersuchungen über das Rhinosklerom. Vorlesung abgehalten im königl. ung. Ärzteverein am 20. März 1909.

Die Untersuchungen bezweckten nebst einer genauen Revision der Histologie und Bakteriologie des Skleroms die Entscheidung jener Frage, ob der Sklerombacillus von den übrigen Mitgliedern der Kapselbazillengruppe zu differenzieren ist und ob er für die Entstehung des Skleroms auch tatsächlich als Ursache zu bezeichnen ist.

Die histologischen Untersuchungen förderten keine nennenswerten neueren Befunde. Als wesentlichste Tatsache kann die Bestätigung der Entwicklung Mikuliczscher Zellen und hyaliner Kugeln aus Plasmazellen bezeichnet werden. Mit besonderer Sorgfalt wurde das Verhalten des Stromas resp. dessen elastischer Elemente untersucht.

Bakteriologisch war zwischen den verschiedenen Kapselbazillen kein wesentlicher Unterschied festzustellen, der differentialdiagnostisch verwertbar wäre, ebenso geringe Resultate brachte die Untersuchung der Tierpathogenität, die bei verschiedenen Stämmen derselben Art verschieden war. Lokale skleromatöse Veränderunen konnten, konform den Literaturangaben, auf keine Weise hervorgerufen werden.

Bei Anwendung serologischer Methoden kamen Agglutination und Komplementfixation in erster Linie in Betracht. Erstere, scheint entgegen Eisler und Porges, aber Streits Angaben entsprechend wenig brauchbar, letztere gab sehr exakte Resultate.

Sowohl bei der Bordet-Gengonschen, als der Wassermannschen Versuchsanordnung, d. h. bei Verwendung von Bakterien, Emulsionen und Extrakten gelang es mit Kaninchenimmunsera spezifische



Komplementfixation zu erzielen, die als sicherer differentialdiagnostischer Unterschied zwischen Sklerom und Friedländerbazillen festzustellen war. Verschiedene Skleromstämme gaben identische Reaktionen.

Bei Anwendung des Serums Rhinoskleromkranker anstatt des künstlichen Immunserums, gelang es uns ebenfalls spezifische Komplementfixation zu erzielen, womit die Anwesenheit von Sklerombazillenantikörper im Serum Skleromkranker nachgewiesen scheint. Dies bestätigt jedenfalls die ätiologische Bedeutung des Sklerombazillus.

Bis jetzt konnte die Reaktion auf Skleromantikörper, bei Anwendung der Wassermannschen Versuchstechnik, in 4 histologisch sichergestellten Fällen, mit positivem Resultate angewandt werden, in sämtlichen Kontrolluntersuchungen blieb das Resultat negativ. Es scheint demnach der Komplementfixationsversuch als diagnostisches Hilfsmittel in zweifelhaften Skleromfällen einen entscheidenden Wert zu besitzen.

Alfred Roth (Budapest).

Sonstige Dermatosen.

Beck, S. Zur Ätiologie des Angiokeratoms. Budapest. Oroosi Ujság Nr. 100.

B. beschreibt einen Fall von Angiokeratom. Der 66jähr. Patient hatte niemals Perniones. B. glaubt, daß die Ursache der Erkrankung in den Veränderungen der Blutgefäße zu suchen wäre, welche im vorgerückten Alter so häufig vorkommen. Alfred Roth (Budapest).

Mac Arthur, W. P. Ein Fall von Mykosis fungoides im prämykotischen Stadium. The British Med. Journal 1909. März 20. pag. 718.

Mac Arthurs Fall von Mykosis fungoides im prämykotischen Stadium betrifft einen 65jähr. Patienten, der seit 15 Monaten erkrankt ist. Die Haut ist verdickt und gerötet, es herrscht intensiver Juckreiz. Die Leukocytenuntersuchung ergab 8% Eosinophile, sonst war das Blut normal. Fritz Juliusberg (Berlin).

Delbanco. Eigenartiges Exanthem bei einem Neger. Hamburger ärztlicher Verein. Sitzung vom 23. März 1909.

Bei einem 22jährigen Neger bestanden schwarze Flecken der Haut neben blasiger Affektion der Lippen und des Penis. Fieber, Kopf- und Gelenkschmerzen. Spirochaeten nicht nachweisbar. Wahrscheinlich handelt es sich um ein Erythema exsudativum multiforme.

F. Lewandowsky (Hamburg).

Nohl. Zu den Beziehungen zwischen Haut- und Nierenkrankheiten. Med. Klin. V. 9.



Nohl berichtet über 3 Fälle von Erythema exsudativum multiforme, bei denen gleichzeitig Nephritis bestand und weist auf die Notwendigkeit der Harnuntersuchung bei dem Krankheitsbilde hin.

Hermann Fabry (Bochum).

Bonnet, M. Parapsoriasis en gouttes. Gazette des hôpitaux 1909. Nr. 8, pag. 87.

18jähriger Patient; Eruption fast über den ganzen Körper außer an Gesicht, Handflächen und Fußsohlen, besonders stark an beiden Vorderarmen, Glutaealgegend und Seiten, besteht seit dem zweiten Lebensjahr mit wechselnder Intensität. Keine subjektiven Symptome. Die einzelnen Effloreszenzen sind einige *mm* breite, unscharf begrenzte Flecke, von gelbrötlicher bis braungelblicher Farbe, meist nicht erhaben, ohne Infiltration. Die Epidermis zeigt glänzende, chagrinierte Oberfläche. Bei Kratzen reichlich Schuppung, doch keine feuchte, leicht blutende Fläche wie bei Psoriasis; dagegen leicht traumatische Purpura. Andere Elemente sind mit deutlich sichtbarer Schuppe bedeckt, die leicht abzuheben ist. Keine Narben oder Atrophien. Nichts von Tuberkulose oder Lues zu finden.

Die Ansicht, nach welcher die Parapsoriasis zu den Tuberkuliden zu rechnen sei, hält Verf. für nicht erwisen.

F. Lewandowsky (Hamburg).

Corlett, William Thomas und **Schultz**, Oscar T., Cleveland. Parapsoriasis: eine resistente maculo-papulose, schuppende Erythrodermie, samt einem Bericht über 3 Fälle und dem zugehörigen pathologischen Befund. Journ. cut. dis. XXVII. 2.

Corlett und Schulz berichten über drei Fälle, die im wesentlichen der unter den Namen Parakeratosis variegata (Unna, Santi, Pollitzer), Dermat. psoriasiform. nodular. (Jadassohn) psoriasiform. und lichonoid. Exanthem (Neisser), Pityr. lichen. chron. (Juliusberg, Pinkus, Rona) beschriebenen Hautaffektion entsprechen.

Die zum Teile differierenden histologischen Angaben der einzelnen Autoren bezüglich des Kerngehaltes der Hornschichten, bezüglich des Vorhandenseins oder Fehlens des Stratum granulosum und Lucidum führen die Autoren auf die Beobachtung verschiedener Stadien der durch das entzündliche Ödem bedingten Veränderung in der Epidermis zurück.

Rudolf Winternitz (Prag).

Karwowski. Psoriasisis und Lues. Krankenvorführung in der Posener Ärztegesellschaft. Nowiny lekarskie 1909. Nr. 4. pag. 237.

Ein 30jähriger Patient, scheinbar bloß mit Psoriasis vulgaris behaftet, zeigt an einzelnen Psoriasisstellen gleichzeitig ein mit Epithelnekrose einhergehendes Exanthem, welches der Chrysarobinbehandlung trotzte. Da der Patient vor 5 Monaten eine Lues akquirierte und die Spuren der Roseola noch am Penis sichtbar sind, so hält K. auch jene Erscheinung für eine spezifische.

Friedrich Mahl (Lemberg).



Komoto, Tokio. Über einen Fall von Keratosis der Cornea und der Bindehaut mit pathol.-anatom. Befunde. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde. Märzheft 1909.

K. beschreibt zuerst aus der Literatur bekannte seltenere Fälle von Augenerkrankungen, die im Gefolge von Hautkrankheiten auftraten. Verf. selbst beobachtete einen Fall von Pityriasis rubra pilaris mit einer typischen Keratosis der Cornea und der Conjunctiva. Die Conjunctiva war rötlich injiziert und verdickt. Die Hornhaut in der Peripherie verdickt und glänzend gefärbt. Nur der zentrale Teil der Hornhaut war frei von Trübungen. Auch die Schleimhaut der Unterlippe war leukopathisch weißlich verdickt.

Die erfolgreiche Therapie bestand in Darreichung von Arsen und Entfernung der keratoiden Oberfläche der Cornea mit dem Gräfeschen Messer. K. glaubt, daß die papillenreiche Lidbindehaut primär erkrankt war und daß durch den Reizzustand die Keratosis der Conjunctiva bulbi und der Cornea sekundär entstand. E. Braendle (Breslau).

Adamson, H. G. Über Ausschläge der „Windelgegend" bei Säuglingen; mit Bemerkungen über die neueren einschlägigen Arbeiten. Mit 3 Tafeln und 5 Abb. im Text. The Brit. Journ. of Dermat. Febr. 1909.

1. Das sogenannte „seborrhoische Ekzem" des frühesten Kindesalters. Typus: Wenige Monate altes Kind, gesund bis auf eine Hautkrankheit, die rasch die ganze „Windelgegend" mit gleichmäßiger Röte überzogen hat. Das erkrankte Gebiet kann einerseits den Nabel erreichen, andererseits selbst bis auf die Waden hinabgehen. Es ist meist von gelblichen, feuchten oder fettigen Schuppen bedeckt, der Rand festoniert; in allen Furchen kann Nässen bestehen. Außerhalb des Hauptherdes finden sich zerstreute Flecke und zahlreiche schuppende Papelchen. Besonders oft sind die Gelenkbeugen, die Seitenflächen des Halses, die Nabelgegend, die Nasolabialfurchen und die Gegend hinter dem Ohre mit befallen, stets aber der Kopfhaarboden, der auch zuerst erkrankt ist. Antiparasitäre Mittel, nämlich Borsäurezusatz zum Badewasser und Schwefelsalbe, führen in wenigen Wochen Heilung herbei. Eine solche „seborrhoische Dermatitis der frühesten Kindheit" gerade in der „Windelgegend" ist bisher nur von Moussous und seinen Schülern beschrieben worden; der Verfasser wendet sich gegen deren Auffassung des Leidens als eines Ekzems, da Säuglingsekzeme andere Körperstellen einnehmen und sich der Behandlung gegenüber anders verhalten. Die Differentialdiagnose gegenüber angeborener Syphilis wird erörtert.

2. Jacquets infantile Erytheme. Der Verf. folgt Jacquet (Prat. Derm. 1900 I. 873 ff.) in der Beschreibung der klinischen Erscheinung dieser in gewissen ihrer Stadien nicht selten mit Lues verwechselten Erkrankung und in ihrer Sonderung in einfache Erytheme, erythematovesikuläre oder erosive, erythemato-papulöse oder posterosive und endlich ulzeröse Formen. Die Reizung durch verunreinigte Windeln genügt zur Erklärung der Erkrankung nicht, denn auch Druck oder Reibung außer-



halb der Genitalgegend und ihrer Umgebung macht Erythem. Häufig ist gleichzeitig Lichen urticatus vorhanden oder er folgt nach. Bezüglich des histologischen Bildes schließt sich Adamson vollständig Ferrand (Ann. de Derm. 1908, 193) an, hält aber dessen Befund von geringer und umschriebener Spongiose, Bildung größerer Bläschen, Akanthose, Parakeratose, zelliger Exsudation und Erweiterung der Papillengefäße nicht für ausreichend zur Anreihung des Leidens an die Ekzemgruppe. Klinische Unterschiede gegen das Kinderekzem: Gesicht ist frei, Bläschen und Erosionen stehen in zu großen Zwischenräumen, es besteht nicht über ein größeres Gebiet hin Nässen, Jucken fehlt, örtliche Reizung fördert nicht die Bläschenbildung, sondern nur die Erosion, Infiltration, Ulzeration.

3. Ecthyma vacciniforme infantum (Herpes vacciniformis usw.).

4. **Impetigo bullosa infantum.** Nimmt die Impetigocontagiosa auch bei älteren Säuglingen noch bullöse Form an, so ist die „Windelgegend" besonders häufig beteiligt. Paul Sobotka (Prag).

Foster, Burnside, Minnesota. Bericht über Fälle: Chronisches Gesichtsödem, Elephantiasis, Elephantiasis nach Hydrops; Röntgenschädigung bei Aknebehandlung, Mycosis Fungoides. Journal cut. dis. XXVII. 2.

1. Fall. Nach der Beschreibung offenbar ein in Schüben auftretender Zoster mit Facialislähmung der einen Gesichtshälfte (r) mit entzündlichem Ödem, das auch auf die andere Gesichtshälfte übergriff.

2. Fall. Eine Elephantiasis der unteren Extremitäten bei einem 16jähr. Mädchen, welche (ohne vorherige lokale Entzündung) einige Monate nach im 2. Lebensjahre überstandenen Masern resp. einer halbseitigen Körperlähmung sich entwickelt hat.

3. Fall. Elephantiasis nach langdauerndem Hydrops (Chronische Nephritis).

4. Fall. Typischer Fall von Röntgenschädigung (Atrophie, Teleangiektasie) nach einer höchst unvernünftig forcierten Bestrahlungskur.

5. Fall. Eine äußerst rasch sich entwickelnde Mycosis fungoides mit blumenkohlartiger Tumorentwicklung im ganzen Gesicht und den Händen. Besserung durch Röntgenbestrahlung. Rudolf Winternitz.

Tischler. Erworbene Elephantiasis. Münchener medizinische Wochenschr. 1909. Nr. 9.

Mitteilung eines Falles von erworbener Elephantiasis der Beine bei einer 68jährigen Frau. Die Entstehung der Elephantiasis, die am linken Bein ganz enorme Dimensionen angenommen hat, ist auf eine erysipelartige Entzündung der Unterschenkel zurückzuführen.

Oskar Müller (Recklinghausen).

Wright Myers, Lotta. Ein milder Fall von Sclerema neonatorum. Journ. cut. dis. XXVII. 2.

In W. Myers Fall trat bei einem magenkranken, respirationsschwachen 3tägigen Säugling die typische skleremartige Hautbeschaffenheit zuerst an den Oberschenkeln und Glutäen auf, und schritt nach auf-



wärts. Zum ausgebildeten Symptomenkomplex des Sklerems fehlte in diesem Falle, bei dem bretthartе Beschaffenheit der Haut, starre Beugung der Gelenke, schmutzig bräunliche Farbe vorhanden waren, die Kälte der Haut und die niedere Innentemperatur, weshalb Verf. den Fall als mild bezeichnet. Tod am 25. Tag. Rudolf Winternitz (Prag).

Maher, Stephen. Purpura haemorrhagica; ist ihre Ursache der Bacillus coli? Medical Record 1909. März 20. pag. 482.

Maher berichtet über eine 25jährige Patientin, die ihn mit einigen Purpuraflecken, sonst gutem Allgemeinbefinden aufsuchte; in den nächsten Tagen traten profuse Blutungen aus Nase, Magen, Darm und Blase auf und die Krankheit endete letal.

In dem Blute aus der Blase fanden sich in den Leukocyten einige kleine Bazillen; Kulturen ergaben Bazillen, die alle Eigenschaften des Bacillus colli communis besaßen. Intraperitoneale Injektionen dieser Kulturen bei Meerschweinchen ergaben deren schnellen Tod und Purpura der Magen und Darmwand. Diese Eigenschaften behielten die Bazillen auch nach mehreren Tierpassagen. Fritz Juliusberg (Berlin).

Macleod, J. M. U. Der gegenwärtige Stand der Pemphigusfrage. The Practitioner 1909. März. p. 371.

In einer kurzen klaren Arbeit setzt Macleod auseinander, welche Erkrankungen heutzutage unter den Begriff Pemphigus einzureihen sind. Auszuschließen ist der Pemphigus congenitalis (= Epidermolysis bullosa hereditaria), der Pemphigus contagiosus (eine bullöse Form der Impetigo contagiosa) mit seiner Abart dem P. c. tropicus (Mauson), der Pemphigus gravidarum (eine Abart des Dermatitis herpetif. Dühring), der Pemphigus hystericus, leprosus, syphiliticus und neonatorum.

Den eigentlichen Pemphigus teilt Macleod ein in den P. acutus und chronicus, letzterer mit den Unterabteilungen Foliaceus und Vegetans.

Der Pemphigus acutus stellt eine seltene Krankheit septikämischer Natur vor; er wurde besonders bei Fleischern beobachtet. Seine Ursache ist eventuell ein von Bullocks in Pernets Fall (Brit. J. of Dermat. 1896, pag. 155) isolierter Diplococcus.

Eine wichtige Frage ist die Trennung des Pemphigus chron. von Dühringscher Krankheit. Letzter ist ausgezeichnet durch die Polymorphie der Effloreszenzen, durch ihre Gruppierung, ihr schubweises Auftreten, die starken subjektiven Symptome, das Freibleiben der Schleimhäute und die mangelnde Störung des Allgemeinbefindens.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Ruggles Wood, E., Rochester. Über Ekzem der Zehen. Journ. cut. dis. XXVII. 3.

Ruggles Wood findet, daß das selten beschriebene (Jamieson, Dubreuilh) Ekzem der Zehen besonders bei geistigen Arbeitern, habituell kalten Füßen und Lackstiefeln zu beobachten ist. Die eigentliche Ursache aber sieht er in einer anomalen Lagerung der Zehen, bedingt durch die Abplattung des sogenannten Transversalbogens des Fußgewölbes (ebenso wie die sog. Neuralgie Mortons). Die Beschwerden entwickeln

sich langsam, und zwar zumeist nur zwischen 3., 4. und 5. Zehe, sind geringer als die anderen Ekzeme, bestehen in Jucken, Rötung, Schuppen- und Rhagadenbildung.

Behandlung mit kalten Fußbädern, Tannin- und Salizylspiritus ev. Teerzinksalben, Watteeinlagen und passender Beschuhung führen zur Besserung ev. Heilung. Rudolf Winternitz (Prag).

Knowles, F. C. Ungewöhnliche Fälle von Bromexanthem bei Kindern. Boston Med. and Surg. Journal 1909. März 18.

Knowles berichtet über vier Fälle von Bromexanthem bei Kindern. Durch die langsame Ausscheidung des Broms bleibt die Eruption noch wochenlang nach dem Aussetzen des Medikamentes bestehen. Die Effloreszenzen beim Kinde sind größer wie beim Erwachsenen. Besonders häufig befallen sind Gesicht und Extremitäten, die stärkste Eruption betrifft in der Regel die Beine. Fritz Juliusberg (Berlin).

Šamberger. Ulerythema ophryogenes. Časopis lékařův českých XLVIII. 13.

K.-D. eines 17 Jahre alten Mädchens im Vereine der böhmischen Ärzte, welches von frühester Kindheit an eine Erkrankung der Haut im Bereiche der Augenbrauen und der Haargrenze der Schläfengegend beiderseits litt. Die Krankheit konnte Autor als II. und III. Stadium der von Taenzer unter obiger Benennung zuerst beschriebenen Affektion erkennen. Franz Šamberger (Prag).

Mayer. Trophoneurotische Erscheinungen nach Lumbalanästhesie. Beiträge zu Gynäkologie und Geburtshilfe XIV, 1.

Bei einer 59jähr. Frau wurde wegen inoperablem Cervixcarcinom eine Rectrovaginalfistel in Lumbalanästhesie angelegt. Nach 3 Tagen Auftreten von Flecken, ähnlich einer subcutanen Blutung, an beiden Seiten des Nabels, welche ulzerierten, nur langsam verheilten und starke Pigmentierung hinterließen. Die Ursache ist in einer zentral wirksamen trophoneurotischen Störung durch die Spinalalgesie zu suchen, anatomisch handelt es sich um eine Schädigung des Rückenmarks.

Ob die Schädigung eine mechanische oder toxische (Stovain!) ist, läßt Mayer dahingestellt. Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Jacquet et Sergent. Sur un cas de pélade avec névralgie faciale. Bullet. d. l. soc. médic. des hôpit. Nr. 10. 1909. pag. 467.

Bei einer Patientin, die seit 5 Jahren an Neuralgie des N. facialis leidet, entwickelte sich vor 15 Monaten eine Alopecie. Jacquets bekannter Ansicht, daß beide Erkrankungen ihren gemeinsamen Ursprung in einer Zahnerkrankung haben, will Sicard nicht beipflichten und denkt eher an eine Coïncidenz. Jacquet hofft aber Sicard dadurch zu überzeugen, daß er sowohl Alopecie als auch Neuralgie zur Abheilung bringen wird durch Behandlung der Zahnerkrankung. R. Volk (Wien).

Hills, T. W. S. Erythematöses Exanthem nach Stickstoffoxydulanästhesie. The British Med. Journal 1909. April 10. pag. 898.



Hills beobachtete nach Stickstoffoxydulanästhesie ein aus dunkelroten Flecken bestehendes Erythem des Gesichtes.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Bacon, J. H. und **Wright** William. Dyspnoe und Urticaria nach einer Diphtherieantitoxininjektion. The Journal of Americ. Med. Association 1909. April 10. pag. 1181.

Bacon und Wright beobachteten nach Injektion von Diphtherieantitoxin Dyspnoe und Urticaria. Da eine zweite Injektion erforderlich war, wurde Kalziumlaktat per os alle zwei Stunden gegeben, worauf die zweite Injektion nur eine leichte Attacke von Dyspnoe hervorrief.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Chauffard, A. et **Troisier**, Jean. Reproduction experimentale des taches roseés lenticulaires. Compt. rend. d. l. soc. d. biol. T. 66. Nr. 12. 1909. pag. 519.

Durch introdermale Applikation von Typhustoxin Merck entsteht bei Typhösen eine bedeutend stärkere lokale Affektion als bei Gesunden. Bringt man eine Verdünnung dieses Toxins in die tiefen Schichten des Derma, eventuell nach Einstich in die Subcutis, so ensteht lokal ein Roseolafleck aber nur bei solchen Typhuskranken, welche auch spontan eine Roseola hatten. Die Roseola ist also eine individuelle Erscheinung bei Typhösen und soll auf eine vasodilatatorische Funktion des Typhustoxins zurückzuführen sein. R. Volk (Wien).

Therapie.

Buttersack. Ein handlicher Universalapparat zur Licht- und Wärmebestrahlung. Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 14. p. 647.

Verfasser beschreibt den von Stabsarzt Miramond de Laroquette in Nancy erfundenen Apparat, der leicht, handlich, sehr bequem und gut an jede elektr. Leitung anzuschließen ist. Gute Erfolge werden erzielt bei der Behandlung von Gelenkrheumatismus, Gicht, chronischen Infektionen innerer Organe, Neuralgien, Ekzem, Psoriasis, bei atonischen Wunden und Geschwüren etc. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Piorkowski, Max. Über Kontraindikationen des Finsenverfahrens. Dtsch. med. Woch. Nr. 17. 1909.

Piorkowski betont, daß die Kostspieligkeit und lange Dauer keine Ursache bilden dürfe, um die Finsen-Methode gegenüber anderen radikalen Behandlungsarten zu vernachlässigen. Als Kontraindikationen der Finsenbestrahlung könnte neben zu großer Ausbreitung der Lupusaffektion nur ein Organleiden, welches die Lagerung verhindert, gelten. Verf. erhofft die wirksamste Bekämpfung dieser Volkskrankheit von der Errichtung öffentlicher Finsenheilstätten. Max Joseph (Berlin).



Puyot. Die Wirkung des Radiums auf die Gewebe. Zentralblatt f. allg. Path. Bd. XX. Nr. 6.

Zum kurzen Referate nicht geeignet.

Karl Reitmann (Wien).

Davidsohn, Mackenzie. Die therapeutische Anwendung des Radiums. The Brit. Med. Journal. 1909. 6. März. pag. 609.

Davidsohn behandelt die Anwendung des Radiumbromids in Glastuben bei Ulcus rodens, Tuberculosis verrucosa cutis etc. Er macht auf die Methode des Laboratoire biologique de Radium in Paris aufmerksam. Fritz Juliusberg (Berlin).

Macleod, J. M. N. Eine Mitteilung zur therapeutischen Anwendung des Radiums. The Brit. Med. Journ. 1909. 10. April. pag. 912.

Macleod rekurriert auf die in Paris geübte Methode das Radiumsulfat (rein oder mit Bariumsulfat versetzt), als dünnen Überzug auf Metallen zu verwenden. Die Methode hat den Vorteil, alle Strahlen des Radiums auszunützen und eine größere Fläche zu verwenden. Das Radiumbromid läßt sich in ähnlicher Weise, trotzdem es unlöslich ist, anwenden, indem man es fein pulverisiert zwischen 2 Platten bringt, von denen die eine aus Metall, die andere, zur Bestrahlung verwendete, aus Aluminium besteht. Auf diese Weise kommt es zu einer besseren therapeutischen Ausnützung des Radiums, als wenn es in Glastuben appliziert.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Booth, Geo. Radium bei Lupus erythematosus. The Brit. Med. Journ. 1909. 3. April. pag. 841.

Booth empfiehlt das Radium zur Behandlung des Lupus erythematosus. Fritz Juliusberg (Berlin).

Soddy, Frederick. α-Strahlen. The Brit. Med. Journ. 1909. 27. Mai. pag. 797.

Angaben, die β- und γ-Strahlen zu eliminieren, um Versuche allein mit α-Strahlen anzustellen. Nicht zum Referat geeignet.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Williams, F. H. Frühbehandlung von Epitheliomen mit reinem Radiumsalz. Boston. Med. u. Surg. Journ. Bd. CLX. Nr. 10.

Grund des großen Erfolges des Radiums in gewissen Fällen ist: die ausgezeichnete Qualität und gleichmäßige Menge der abgegebenen Strahlen. Nur Läsionen von geringer Ausdehnung und oberflächlicher Lokalisation sind zur Behandlung geeignet. Wegen der bequemeren Applizierberkeit muß es den X-Strahlen bei Behandlung von Läsionen in den Körperhöhlen vorgezogen werden. Auch ist es ungefährlicher, wirkt prompter und läßt sich leichter dosieren. Außer zur Behandlung oberflächlicher Epitheliome eignet es sich auch für die der Keloide. Von 69 Epitheliomen heilten 56, 1 nicht, 4 sind noch unter Behandlung, und in 8 mußte letztere unterbrochen werden. 23 der geheilten Fälle blieben während 2 Jahre und darüber gesund. Rezidive kamen in 2 der 23 Fälle vor. Es wurden 50 Milligramm des reinen Salzes angewandt.

Leviseur (New-York).



Gaucher. Traitement de l'épithélioma de la peau et des muqueuses dermo-papillaires par les applications de Radium. Gazette des hôpitaux. 1909. Nr. 5. pag. 51.

Beschreibung der angewandten Präparate und ihrer Wirkungsweise sowie der von Dominici ausgearbeiteten Behandlungsmethoden mit Abfiltrieren der oberflächlich wirkenden Strahlen. Gute Resultate nicht nur bei Hautepitheliomen, sondern auch bei Schleimhautkrebsen der Lippen.

F. Lewandowsky (Hamburg).

Dieffenbach, William. Die Röntgenstrahlen und die Ätiologie des Krebses. Medical Record. 1909. 27. März. pag. 517.

Auf Grund von Beobachtungen an den Einwirkungen der Röntgenstrahlen auf die Haut kommt Dieffenbach zu folgenden Schlüssen: Neubildungen kommen dadurch zu stande, daß in die normale Zellproduktion Trauma, Druck, schwere Entzündungen oder konstante Reizzustände störend eintreten. Diese Faktoren wirken derart auf die proliferierenden Zellen, daß sie abnorme Zellen produzieren, welche, wenn der irritierende Zustand bestehen bleibt, wieder abnorme Zellen hervorbringen.

Wenn trophische Nerveneinflüsse nicht dazwischen treten, können, wenn die Reizung oder Entzündung nachläßt, normale Bedingungen sich wieder bilden.

Wenn die Entwicklung trophischer Nerven so stattfindet, daß afferente und efferente Impulse gestört werden, so findet eine üppige Entwicklung der neuen Zellen statt; werden die trophischen Nerven, die die Gegend versorgen, permanent gehemmt, so kommt es zur Ulzeration.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Pirie, Howard. Zerstörung der Schweißdrüsen durch Röntgenstrahlen. The Brit. Med. Journ. 1909. 17. April. pag. 958.

Pirie bemerkt, daß die Röntgenstrahlen von allen Drüsen zuerst die Schweißdrüsen zerstören und daß sie ein gutes Mittel zur Beseitigung der Achselhöhlenschweiße darstellen. Fritz Juliusberg (Berlin).

Wolbach, Burt. Chronische Hautveränderungen durch wiederholte Röntgenbestrahlung und Röntgencarcinom. Americ. Assoc. of patholog. and bacteriolog. 9./10. April. 1909. The Journ. of the Americ. Med. Assoc. 1909. 24. April. pag. 1351.

Wolbach betont, daß man nach wiederholter Röntgenbestrahlung in der Tiefe Obliteration der Gefäße, Proliferation der Endothelien, Degeneration der Gefäßmuskularis und Ersatz derselben durch Bindegewebe findet. Diese Prozesse beginnen in den kleinen Gefäßen und gehen dann auf die größeren über. Die Folgen sind die Bildung oberflächlicher Degenerationsherde und Ulzerationen. Es folgt Proliferation des Epithels um die Degenerationsherde. Das Entstehen von Tumoren ist also nicht durch die primäre Wirkung der Röntgenstrahlen aufs Epithel verursacht.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Donald, John. Behandlung der Hypertrichosis durch X-Strahlen. The Glasgow Med. Journ. März 1909. pag. 191.



Donald verwendet zur Röntgenbehandlung der Hypertrichosis harte Röhren, läßt die Stärke des Stromes $^1/_4$ Milliampère nicht überschreiten und arbeitet mit 1000 Unterbrechungen in der Minute. Sowie Pigmentationen oder leichte Dermatitis entsteht, ist die Therapie für einige Zeit zu exponieren. Fritz Juliusberg (Berlin).

Kanitz. Schwere Toxämie und Metastasenbildung nach Röntgenbehandlung eines Hautsarkoms. Med. Klin. V. 14.

Kanitz will zeigen, daß in seltenen Fällen die Röntgentherapie bösartiger Tumoren die Metastasenbildung zu begünstigen scheint.

Hermann Fabry (Bochum).

Rowentree, Cecil W. Über Röntgencarcinome und experimentelle Untersuchungen über die Veränderungen, die der Krebsbildung durch X-Strahlen vorausgehen. The Lancet. 1909. 20. März. pag. 821.

Rowentree hatte Gelegenheit eine Reihe von Röntgencarcinomen histologisch zu studieren und diese mit durch X-Strahlen hervorgerufenen Dermatitiden bei Ratten, Mäusen und Kaninchen zu vergleichen. Das Röntgencarcinom zeigt gewisse Eigenheiten gegenüber den durch sonstige chronische Reize entstehenden Hautkrebsen (Carcinome nach Brandwunden, nach Leukoplakie, nach Pagets Ekzem, nach Lupus, Schornsteinfegerkrebs). Es tritt häufig multipel auf und hat eine geringe Tendenz, bösartig zu verlaufen. Man kann im allgemeinen von eingreifenden Operationen absehen und sich begnügen das Carcinom zu exzidieren. Die Röntgencarcinome zeigen einige Analogien zum Xeroderma pigmentosum.

Während die X-Strahlen in mäßig hohen Dosen Verzögerung der Zellteilung und Gewebsatrophie veranlassen, haben sie in kleinen Dosen den entgegengesetzten Effekt und wirken stimulierend auf die Zellproliferation.

Wahrscheinlich bestehen zwei Bedingungen für die Bildung der Plattenepithelkrebse: 1. die Gegenwart von einer Masse von Epithelien, die der Vervielfältigung fähig sind und 2. ein Bindegewebe der Umgebung, welches der epithelialen Invasion einen geringen Widerstand entgegensetzt. Das letztere ist der Fall bei dem Bindegewebe im Zustande fortgeschrittener Röntgendermatitis. Was die erste Bedingung betrifft, so ist es für die X-Strahlendermatitis charakteristisch, daß sich bei ihr in gewissen Stadien Epithelien finden, die ganz vom Oberflächenepithel getrennt sind.

Die Betrachtungen sind praktisch wichtig für die Behandlung maligner Geschwülste mit Röntgenstrahlen. Es ist bemerkenswert, daß diese nur bei sehr oberflächlichen Carcinomen und auch da nicht immer mit Regelmäßigkeit wirken. Fritz Juliusberg (Berlin).

Orlowsky. Zur Frage der Idiosynkrasie gegen Röntgenstrahlen. Dermatol. Zeitschr. 1909. pag. 144.

Wenn auch von der Mehrzahl der Autoren das Bestehen von Idiosynkrasie gegen Röntgenstrahlen geleugnet wird, so zeigt doch die Erfahrung, daß es Fälle gibt, die eben schon auf die geringsten Dosen schwer reagieren. Während man diese Fälle selten beobachten kann, sieht



man um so häufiger Fälle, die sich durch Toleranz gegen Überdosierungen auszeichnen. Beispiel für diese letztere Erscheinung ist eine 65jähr. Frau, welche wegen eines inoperablen Blasentumors durch beinahe 6 Monate steigend bis zu 3 St. bestrahlt wurde, ohne daß es zu mehr als einer Pigmentierung gekommen wäre. Die Patientin, die schließlich an einer Pneumonie zu Grunde ging, hatte während der Behandlung 20 Pfund zugenommen. Für das Gegenteil wird der einzig beobachtete Fall angeführt, der eine 34jährige Künstlerin betrifft, welche wegen Seborrhoe und Akne des Gesichtes an 3 aufeinanderfolgenden Tagen je 10 Minuten lang mit $^1/_3$ der Erythemdosis bestrahlt wurde. Zwanzig Tage nach der Bestrahlung kam es zu einer Dermatitis erosiva, die in 6 Wochen unter Hinterlassung circumscripter Hyperpigmentationen Teleangiektasien und atrophischen Stellen abheilte. Ob eine in der Zwischenzeit durchgeführte Schälkur die Entstehung der Dermatitis beeinflußt hat, bleibt dahingestellt.

Fritz Porges (Prag).

Gocht. Idiosynkrasie gegen Röntgenstrahlen. Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 10. pag. 436.

Verfasser bespricht, wie verschieden sich die Haut gegenüber dem Röntgenreiz verhält. Diese Verschiedenheiten der Haut dokumentieren sich dem erfahrenen Arzt vor der Behandlung; sie dürfen nicht übersehen, sondern müssen unbedingt berücksichtigt werden. Wir wissen, daß die Empfindlichkeit gegen Röntgenlicht bei jugendlichem, stark wachsendem Gewebe eine recht große ist, ebenso bei entzündeter oder sonstwie gereizter Haut. Ferner werden wir uns nach Alter, Geschlecht, Ernährungszustand, Fettpolster, Haut- und Haarfarbe etc. richten. Die Annahme einer Idiosynkrasie gegen Röntgenlicht lehnt der Verfasser ab, da bisher kein einwandsfreier Fall von Röntgenverbrennung bekannt geworden ist, bei dem die Schädigung auf Grund der vorher bekannten Konstitution des Kranken und auf Grund der geübten Technik unerklärbar ist.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Keating-Hart. Traitement des radiodermites par l'étincelle de haute fréquence. Bullet de l'acad. des sciences. T. CXLVIII. 1909. Nr. 8. pag. 527.

K.-H. berichtet über vorzügliche Wirkungen von Hochfrequenzströmen (Fulguration) bei Röntgendermatitis leichteren Grades, doch auch die schweren Formen reagieren gut. Dort, wo es zu tieferen Zerstörungen gekommen ist, muß vorher das nekrotische Gewebe abgetragen werden und dann wird erst behandelt, doch dürfen niemals zu starke Reaktionen entstehen.

Auch bei anderen torpiden Geschwürsprozessen soll die Fulguration von hervorragender Wirksamkeit sein. R. Volk (Wien).

Bunch, J. L. Eine Vorlesung über moderne Methoden der Behandlung einiger häufiger Hautkrankheiten. The Lancet. 1909. 3. April. pag. 966.

Nichts Neues. Fritz Juliusberg (Berlin).



Shimodaira, Y. Experimentelle Beiträge zur Wirkungsweise der Bierschen Stauungstherapie. Dtsch. med. Woch. Nr. 12. 1909.

Obgleich bei der Wirkung der Bierschen Stauung die Phagocytose und deren Verstärkung durch Opsonine und bakteriotrope Substanzen sicher eine gewisse Rolle spielt, so ist Shimodaira doch der Meinung, daß diese Momente allein den therapeutischen Einfluß der Stauung bei Infektionen von Menschen und Tieren nicht erklären. Während die Ödemflüssigkeit aus gestauten Extremitäten normaler Kaninchen eine dem Blutserum fast gleichstehende bakterizide Kraft besaß, war der bakterizide Titre bei der Ödemflüssigkeit aus infizierten Extremitäten geringer als derjenige des Blutserums desselben Tieres oder der Stauungsflüssigkeit normaler Tiere. Fernere Untersuchungen ergaben eine Bindung oder Zerstörung der Komplemente oder Alexine des Stauungsödems bei Entzündungen durch die Bakterien. Die spezifischen Immunagglutinine und komplementverankernden Stoffe werden bei der Stauungstherapie nicht in vermehrter Menge an die Ödemflüssigkeit des Stauungsgebietes abgegeben, ebensowenig die Normalagglutinine. Nicht eine einzelne Funktion oder ein einziger der bei Infektionen in Tätigkeit tretenden Stoffe bewirkt den Erfolg der Stauungstherapie, sondern das Zusammenwirken vermehrter Phagocytose, vermehrten Leukocytenzerfalls, vielleicht der Steigerung der bakteriziden, antitoxischen und opsonischen Funktionen der Stauungsflüssigkeit und anderer von verschiedenen Autoren festgestellter Wirkungen der Stauungsflüssigkeit, sowie der verschiedenen nur wenig gesteigerten Funktionen bringt das therapeutische Resultat zu stande. Durch diese komplizierten Verhältnisse erklärt sich auch die ungleiche Wirkung der Stauung bei oft anscheinend gleichen Bedingungen.

Max Joseph (Berlin).

Plate. Über ein neues Verfahren zur Erzeugung von Hautreizen. (Aus dem Allg. Krankenhause St. Georg in Hamburg.) Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 10.

Plate gibt eine neue Methode zur Erzeugung von Hautreizen an, die darin besteht, daß mittelst eines im Prinzip dem in der Industrie vielfach verwendeten Sandstrahlgebläses analogen Apparates kleine Teilchen, am besten Samenkörner verschiedener Größe auf die Haut geschleudert werden, wodurch dann eine starke Reizwirkung der betreffenden Hautstelle und arterielle Hyperämie hervorgerufen wird. Verfasser nennt den Apparat Grandinator und das Verfahren Grandination.

Ob dasselbe für die Dermatologie eine therapeutische Bereicherung bedeutet, werden weitere Versuche lehren.

Oskar Müller (Recklinghausen).

Sprecher. Über den therapeutischen Wert des Scharlachrots. Gazz. d. Osp. e d. Clin. Nr. 28. 7. März 1909.

Ausgehend von den Versuchen Fischers, die experimentelle Erzeugung atypischer Epithelwucherung und die Entstehung der bösartigen Tumoren betreffend, hat Sprecher das Scharlachrot (Grübler, Leipzig)



zu dem Zwecke angewandt, die Epithelneubildung granulierender Flächen zu beschleunigen. Er gebrauchte entweder die von dem Apotheker Bretschneider, Berlin, in den Handel gebrachte 8%ige Salbe oder stellte selbst eine Salbe her durch Verreibung von 8 *g* Scharlachrot mit etwas Chloroform auf 100 *g* Vaselin. americ. Die Salbe wird auf sterile hydrophile Gaze aufgetragen und täglich benutzt. In 20 Fällen von Hautaffektionen der verschiedensten Herkunft, Lokalisation und Ausdehnung war der Effekt immer günstig und dem der gebräuchlichen keratoplastischen Mittel bei weitem überlegen. Es traten weder lokale Reizungserscheinungen noch toxische Phänomene auf, wie Temperaturmessungen und Urinuntersuchungen ergaben. Auf die Wäsche ist bei Gebrauch des Präparates wegen der entstehenden Flecke Rücksicht zu nehmen. Da es sich nach dem A. um ein schnell und sicher wirkendes Mittel zur Regeneration des Epithels handelt, glaubt er es zu weiteren Versuchen empfehlen zu dürfen. Das Mittel ist jedoch nicht indiziert und sogar schädlich, so lange das Gewebe sich noch nicht im Zustande der Granulation befindet.

J. Ullmann (Rom).

Little, Graham. Jonenbehandlung bei Hautkrankheiten. (Harveian society of London 18. II.) The Lancet 1909. 13. März. pag. 763.

Little bedient sich zur Jontophorese einer Batterie von 20 Elementen und läßt einen Strom von 6—10 Milliampère gehen; der positive Pol ist eine chemisch reine Zinkelektrode, umwickelt mit in 2%iger Zinksulfatlösung getränkter Gaze. Bei verdickter Haut muß eine mehrtägige Behandlung mit Salizylpflaster vorausgehen. Die Sitzungen dauern 10 bis 25 Minuten. Little hatte gute Erfolge bei Lupus vulgaris, Epithelioma, besonders aber bei Lupus erythematosus. Die Jontophorese lieferte in einigen Fällen günstige Resultate, wo die Röntgenstrahlen versagt hatten.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Fraser. Behandlung von Haut- und Schleimhautaffektionen mittelst Jontophorese. Forfashire Med. Ass. 5. Feb. 1909. Edingburgh Med. Journ. 1909. März. pag. 302.

Fraser gibt eine Übersicht über das Anwendungsgebiet der Jontophorese. Speziell empfiehlt er die Anwendung der Zinkjonen bei Ulcus rodens, die Anwendung der Kupferjonen bei Trichophytie.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Jensen, Vilh. Über Vaccinebehandlung der Staphylokokkenleiden. Hospitalstidende. 3. März 1909.

Verf. hat ermutigende Resultate durch die Wrightsche Opsoninenbehandlung erreicht, im besonderen bei der Furunculosis. Er fängt mit einer Injektionsmenge von ungefähr 25 Millionen Staphylokokken an. Die Größe seines Materials ist noch ziemlich klein.

Henrik Bang (Kopenhagen).

Fleming, Almander. Über die Ätiologie der Acne vulgaris und ihre Behandlung mit Vaccinen. The Lancet. 1909. 10. April. pag. 1035 ff.



Fleming geht aus von Untersuchungen über den von Unna zuerst beschriebenen Aknebazillus (der dem von Sabouraud und Gilchrist beschriebenen Bazillus entspricht). Im Ausstrich stellt dieser Bazillus ein grampositives, $^{1}/_{2}$ μ breites, 1—4 μ langes Stäbchen dar; der Bazillus ist nicht so stark grampositiv, wie die Staphylokokken; im Eiter finden sich teils einzelne Individuen, teils *V*-förmig angeordnete Paare, teils unregelmäßige große Gruppen. Wahrscheinlich gehört der Bazillus zur Klasse der diphtheroiden Bazillen. Fleming fand diesen Aknebazillus allein in 44% seiner Fälle im Ausstrich, in 53% der Fälle war er vermischt mit Staphylokokken; in 6 Fällen fanden sich keine Bazillen, in einem Falle fanden sich nur Flaschenbazillen. Er fand in der Regel den Aknebazillus in großer Anzahl, in spärlicher Zahl die Staphylokokken.

Von 132 Kulturen fand sich in 13 Fällen Reinkultur des Bacillus acnes, 35 Fälle gaben sterile Kulturen, in 40 Fällen wuchsen Staphylokokken mit Aknebazillen zusammen, in 44 Fällen nur Staphylokokken.

Bei positiver Kultur erscheinen am 4. Tage wenige (3—4) kleine, weiße Flecke, die bei langsamem Wachstum in 14 Tagen den Durchmesser von 1 *mm* erreichen. Mit Rücksicht auf das schwere Wachstum muß der Eiter dick auf den Nährboden ausgestrichen werden. Der Bazillus verhält sich in den Kulturen morphologisch und tinktoriell wie in den Ausstrichen. Er wächst am besten bei 37° C. Mit Erfolg verwendete Fleming als Nährböden: Bouillon, mit Salzsäure schwach angesäuerten Agar, sauren Glyzerinagar (auf diesem Nährboden wird die Kultur erst dunkel, später schwarz, vielleicht durch dieselben Einflüsse, durch die die Schwarzfärbung des freien Endes des Comedos zu stande kommt); den von Sabouraud angegebenen Nährboden. Am besten wächst der Aknebazillus auf Ölsäure-Glyzerinagar (Agar mit HCl neutralisiert, dazu 2% Glyzerin, 0 1% Ölsäure).

Daß der Bacillus acnes ein pyogener Mikroorganismus ist, dafür sprechen folgende Tatsachen: sein ständiges Vorkommen in Ausstrichen aus Eiter und zwar häufig als alleiniger Mikroorganismus; sein Vorkommen in demselben Fall in Reinkulturen. Sein Vermögen, bei empfänglichen Personen eine pustulöse Follikulitis zu verursachen. Seine Fähigkeit bei Tieren Abszesse zu veranlassen (Gilchrist). In einigen Fällen agglutinierte ihn das Serum aknekranken Patienten. Der opsonische Index Aknekranker variiert dem Bacillus acnes gegenüber erheblicher als der Gesunder. Eine Vaccinetherapie, mit aus dem Bacillus acnes hergestellter Vaccine, beeinflußt die Akne günstig. Wenn der Patient einen hohen opsonischen Index hat, so bessert sich sein Zustand, bei niedrigem opsonischen Index dem Bacillus acnes gegenüber erscheinen neue Pusteln.

Die alleinige Behandlung der Akne mit Staphylokokkenvaccine (cf. Wright, Lancet 1902, Brit. Med. J. 1909) bewirkte öfters zeitweilige Besserung. Um rationell vorzugehen, muß man zum Zwecke der Vaccinebehandlung 3 Klassen der Akne unterscheiden: 1. Fälle mit viel Comedonen, neben denen auch pustulöse und indurierte Effloreszenzen vorkommen. Bei diesen spielt der Aknebazillus die Hauptrolle — Therapie



Vaccine aus Aknebazillen; 2. Fälle mit viel indurierten und pustulösen Effloreszenzen, wo sowohl Aknebazillen wie Staphylokokken die Erreger sind — Therapie gemischte Vaccine aus Aknebazillen und Staphylokokken; 3. die relativ seltenen furunkuloseähnlichen Fälle mit akut entzündlicher Form. — Therapie: Staphylokokken Vaccine besonders wirksam, obgleich auch hier der Aknebazillus die Basis der Erkrankung geschaffen hat.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Scherber, G., Wien (Klinik Finger). Die Vaccinetherapie der Acne vulgaris und der opsonische Index. Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 13.

Zusammenfassend gibt Scherber das Urteil über die Vaccinetherapie dahin ab, daß mit der Staphylokokkenvaccine bestimmte Heilerfolge zu erzielen sind, daß aber, trotz der Wirksamkeit der Therapie, dieselbe für noch nicht so weit entwickelt ist, um sie ohne weiters in die allgemeine Praxis einführen zu können. Es fehlt eben noch die genaue Kontrolle und es sind Überdosierungen nicht zu vermeiden. Dazu kommt, daß sich die Bildung der spezifischen Substanzen nach Aussetzen der Therapie verhältnismäßig bald erschöpft und dann die Rezidive kommt. Die Regelung der Therapie ist hauptsächlich nach der klinischen Beobachtung zu leiten und dem opsonischen Index kommt hiebei nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Viktor Bandler (Prag).

Fuchs. Die Behandlung eitriger Prozesse mit antifermenthaltigem Serum. Zentralbl. für Gynäkologie. 1909. Nr. 9.

Fuchs behandelt eiternde Wunden mit einem von Merck hergestellten Antifermentserum „Leukofermantin"; dieses enthält einen Antikörper, der im stande ist, die Fermententwicklung der Leukocyten zu paralysieren. Die an 11 gynäkologischen Fällen gewonnenen Erfahrungen sind gute. Es wurde eine Vereinfachung und Abkürzung des Heilungsprozesses festgestellt. Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Scheuer. Über die Erfolge der Behandlung des Ekzems mittels Uviollicht. Med. Klin. V. 12.

Scheuer sieht in der Uviollampe ein wertvolles Mittel zur Behandlung der hartnäckigen Ekzeme, die gegenüber der medikamentösen Therapie den Vorzug der einfachen Handhabung und Ungefährlichkeit hat.

Hermann Fabry (Bochum).

Cmunt, E. Über die physikalische Therapie des chronischen Ekzems. Časopis lékařův českých. XLVIII. 18. 19.

Auf Grund der betreffenden Literatur und eigener Erfahrung als Badearzt emphiehlt Autor die physik. Therapie bei chronischen Ekzemen.

Franz Šamberger (Prag).

Bouček. Ein neues Verfahren in der Therapie des Ekzems. Časopis lékařův českých. XLVIII. 18.

Kasuistische Mitteilung einiger Fälle von Ekzem, die mit Umschlägen und Bädern mit dem Poděbrader Mineralwasser rasch geheilt wurden. Franz Šamberger (Prag).



Feenwich, James. Die Carcinombehandlung mit Kaliumbichromat. The Brit. Med. Journal. 1909. 6. März. pag. 589.

Feenwich berichtet über günstige Erfahrungen bei der Behandlung der Carcinome der Mamma und der Haut mit Kaliumbichromat. Die Behandlung erfolgte teils durch Applikation von kondensiertem Kaliumbichromat auf Watte auf das Carcinom, teils durch Injektion von Kaliumbichromat (0·37—0·54 pro inject.) in Sublimatlösung.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Unna, P. G., Hamburg. Die Behandlung der Ichthyosis mit Eucerin. Therapeutische Rundschau. III. Jahrg. Nr. 10.

Als bewährte Mittel in der Behandlung der Ichthyosis gelten bis jetzt 1. reduzierende Substanzen und Phenole, 2. das Glyzerin. Verfasser hat mit dem in der Med. Klinik 1907, Nr. 42 u. 43 empfohlenen Eucerin, einer aus dem Wollfett dargestellten Salbengrundlage, günstige Resultate erreicht. Er verordnet eine tägliche Abwaschung mit Salizylseife und nachherige Einfettung mit Eucerin-Coldcream und bekam mit dieser Ordination in jedem einzelnen Falle befriedigende Resultate.

H. Merz (Basel).

Murphy, J. B. Strumpfbehandlung der Fußgeschwüre nach Varicen. The Journal of the Amer. Med. Assoc, 1909. 27. März. pag. 1033.

Murphy vermeidet bei Behandlung der Ulcera cruris e varicibus die elastischen Binden, sondern läßt genau dem Fuße angepaßte Bandagen tragen. Bezüglich der Technik sei aufs Original verwiesen.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Baar, Hugh. Unnas Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. The Brit. Med. Journ. 1909. 10. April. pag. 899.

Baar setzt Unnas Zinkleim Holzkohle zu, um die Paste poröser zu machen. Sein Zinkleim hat folgende Zusammensetzung:

Holzkohle	18	Teile,
Zinkoxyd	6	„
Acid. boric. . . .	6	„
Gelatine	16	„
Glyzerin	20	„
Wasser	40	„

Die Gelatine wird 12 Stunden in Wasser und Glyzerin aufgeweicht, dann die Paste durch Zufügen der übrigen Substanzen unter Herumrühren auf dem Wasserbade hergestellt. Fritz Juliusberg (Berlin).

Richter, Paul. Der therapeutische Wert der Bestrahlung granulierender und eitriger Wunden und Unterschenkelgeschwüre mit blauem Bogenlicht. Dtsch. med. Woch. Nr. 17. 1909.

Die Strahlenwirkung des blauen Bogenlichtes beruht nach Richters Erfahrungen auf einer direkten Beeinflussung der Zufuhr arteriellen Blutes und der hierdurch erzeugten Reizwirkung auf die regenerierenden Organe. Es gelang die infizierten und abgestorbenen Massen bei granu-



lierenden und eiternden Wunden sowie bei Unterschenkelgeschwüren mittelst dieser Bestrahlungen zu reinigen, die Granulationsbildung zu befördern, die Überhäutung der Granulationen zu bewirken und die Schmerzen zu lindern. Die Narbe gestaltete sich weicher, elastischer, schmerzloser und widerstandsfähiger als bei anderen Methoden. Ätzmittel, Pulver und Salben wurden nicht gebraucht. Die Technik der Bestrahlung ist einfach. Max Joseph (Berlin).

Jackson, George und **Hubbard**, Dana. Gefrierbehandlung mittelst flüssiger Luft und Kohlensäureschnee. Med. Record. 1909. 17. April. pag. 633.

Jackson und Hubbard weisen auf die Gefrierbehandlung nach Campbell-White (Medical Record 1899), der zuerst flüssige Luft zu therapeutischen Zwecken gebrauchte, nach M. Juliusberg und nach Pusey hin. Sie setzen ausführlich die Darstellung der flüssigen Luft und fester Kohlensäure auseinander und die Art ihrer Anwendung. Die flüssige Luft wird mit einem mit Watte umwickelten Holzstab auf die erkrankte Stelle appliziert (Druck je nach der Affektion). Die Kohlensäure wird entweder nach Pusey im Lederbeutel aufgefangen, dann in die Formen gebracht oder mit dem von den Autoren angegebenen Apparate verwendet, der die Kohlensäurestifte in Messingröhren formt.

Die Autoren hatten Erfolge bei Lupus erythematosus, wo die Gefrierbehandlung die beste Behandlungsform darstellt, verschiedenen Naevis, Epitheliomen, Verrucae, Tätowierungen, hypertrophischen Narben, Keloiden, Tuberculosis verrucosa cutis, Chloasma und Skrofuloderma.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Curry, T. W. Beseitigung eines Gesichtsnaevus. The Journal of the Amer. Med. Assoc. 1909. 27. März. pag. 1032.

Curry hat einen großen Haarnaevus der Wange eines 15jährigen Mädchens in 6 Sitzungen abgetragen und die Defekte durch Thiersch sche Lappen gedeckt. Dieselben heilten sämtlich an. Nachdem die zuerst blau verfärbten implantierten Hautpartien die Farbe der übrigen Haut angenommen hatten, war das kosmetische Resultat ein befriedigendes.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Donald, John. Behandlung der „Portwein"-Naevi. The Brit. Med. Journ. 1909. 3. April. pag. 841.

Donald empfiehlt die Röntgenstrahlen zur Behandlung der angiomatösen Naevi. Fritz Juliusberg (Berlin).

Wolters. Birgt die übliche äußere Behandlung mit Chrysarobin irgend welche Gefahren für den Kranken in sich? Med. Klin. V. 17.

Wolters sah selbst bei starker Chrysarobindermatitis nie Albumen im Urin, abgesehen von einem Fall, der einen schwächlichen an Epilepsie leidenden Menschen betraf, niemals Nephritis, selbst kein Albumen im Harn. Verfasser ist deshalb der Ansicht, daß die übliche äußere Anwendung des Chrysarobins bei Psoriasis keine Intoxikation beim Menschen hervorruft. Hermann Fabry (Bochum).



Le Brocq, C. N. Bericht über die als Ersatzmittel fürs Kokain empfohlenen lokalen Anästhetica. The British Med. Journ. 1909. 27. März. p. 783.

Von den in den letzten Jahren empfohlenen Kokain-Ersatzmitteln — führt Le Brocq aus — müssen die ausscheiden, die nicht wasserlöslich sind: Orthoform, Holocainum hydrochl.; 2%ige Lösungen, die bei 100° C. sterilisierbar sind, ermöglichen das Stovain, Novocain, β-Eucain-Laktat, Tropakokain, Alypin und Nirvanin. Die besten anästhesierenden Eigenschaften hat von diesen Mitteln das Stovain; das β Eucainlaktat, Alypin, Novocain und Tropakokain stehen in dieser Beziehung etwa auf derselben Stufe, wie das Kokain; Nirvanin ist als lokales Anästheticum unterlegen.

Setzt man die Toxizität des Kokains = 1, so ist die von Alypin = 1·25, von Nirvanin = 0·7, von Stovain = 0·6, von Tropokokain = 0·5, von Novokain = 0·49, von β-Eucainlaktat = 0·4.

Was die irritierenden Eigenschaften im Gewebe betrifft, so ist Novocain dem Kokain an Reizbarkeit unterlegen, Stovain, β-Eucainlaktat und Tropakokain reizen mehr wie Kokain.

Aus allen diesen Gründen hält Le Brocq das Novocain für den brauchbarsten Kokainersatz. Fritz Juliusberg (Berlin).

Gottheil, William S. X-Ray Uses, Dangers and Abuses. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1763. Nov. 21. 1908.

Gottheil stellt folgende Schlußsätze auf:

1. Die R-Strahlen haben positiven aber beschränkten Wert in der dermatologischen Therapie.

2. Sie müssen mit Vorsicht angewandt werden, weil die Dosierung unmeßbar, die individuelle Reaktion unbekannt und im gegebenen Fall die Resultate unsicher sind.

3. Sie sollten unter allen Umständen nur in ernsteren Erkrankungen und dann nur angewandt werden, wenn einfachere, ungefährliche Mittel nicht zum Ziele führen.

4. Die X-Behandlung sollte nur von solchen ausgeübt werden, welche genügend erfahren in der Diagnose der Hautkrankheiten und der Anwendung und Kontrolle der Apparate.

5. Die X-Strahlen sollten nicht zur Anwendung kommen bei Ekzem, Akne, Alopecia areata und prematura, bei Pruritus, Folliculitis, Hypertrichosis, Verruca, gewöhnlichem Favus und Trichophyton etc., da es für alle diese Krankheiten andere wirksame Behandlungsmethoden gibt. Bei Lupus erythematosus sind sie notorisch ohne Nutzen. Auch Epitheliom und Ulcus rodens sind auszuschließen, außer wenn sie weit vorgeschritten und so gelegen sind, daß Kaustika, die Kurette und das Messer ausgeschlossen.

6. Gerechtfertigt ist ihre Anwendung bei Lupus, obwohl keineswegs die einzige Methode, ferner bei Skrofuloderma wegen der langen Dauer anderer Methoden und bei ausgedehntem Trichophyton des behaarten Kopfes und Bartes.



7. Die X-Strahlen bilden die auserwählte Behandlung bei Epitheliomen und bei Ulcus rodens, wenn dieselben wegen ihrer Lage oder Ausdehnung anderen Methoden nicht zugänglich sind und bei Rückfällen nach anderer Behandlung. Bei Tuberculosis cutis, Erythema induratum und anderen Tuberkuliden, bei Sarkom, Mycosis fungoides, Rhinosklerom, Keloid und Aknekeloid hat jedoch keine andere Methode so gute Erfolge geliefert als die R-Strahlen.

In der Diskussion über Gottheils Vortrag sind die Ansichten über die Gefahren der R-Strahlen etwas geteilt. Kassabian, welcher ein $^{1}/_{32}$ Zoll dickes Aluminiumschild als Schutzmittel anwendet, hält die Gefahren für nur sehr gering. Trostler bedient sich als Schutzmittel eines mit Wasser durchfeuchteten Stückes Sohlleder. Kessler und Zeisler finden das Feld für die R-Behandlung bedeutend weiter als Gottheil zugibt; Lichen planus, Sykosis und Eccema palmare werden besonders für die Behandlung empfohlen. H. G. Klotz (New York).

Johnston, George. Present status of Roentgentherapie. Americ. Roentgen ray society. Dez. 28. 1908. Medical Record 1909. Feb. IX, p. 250.

Nichts Neues. Günstige Erfolge der Röntgenstrahlen besonders bei Hauterkrankungen. Fritz Juliusberg (Berlin).

Porter, Charles Allan. Pathologie und chirurgische Behandlung der chron. Röntgenstrahlendermatitis. Americ. Roentgen ray society. Dez. 28. 1908. Medical Record 1909. Feb. IX, pag. 249.

Porter berichtet über Röntgendermatitis und Röntgencarcinom. Von 44 Fällen aus der Literatur, von denen 11 Fälle aus des Autors Praxis stammen, zeigten 6 einen ulzerösen Typus, 4 waren beginnende, 34 ausgesprochene Carcinome, die in 8 Fällen zum Tode führten. Der Carcinomentwicklung ging eine Latenzperiode, in der Keratose und Ulzeration vorhanden war, von meist Jahren voraus. Die einzige Therapie ist frühe Entfernung mit Wasser oder Kausticis. Pusey trennt eine akute und chronische Röntgendermatitis; die Fälle der ersten Art sind wie Verbrennungen zu behandeln, die chronischen am besten chirurgisch. Die Röntgenkarzinome erinnern au die Verhältnisse bei Xeroderma pigmentosum. Fritz Juliusberg (Berlin).

Verantwortlichkeit von Ärzten wegen mißliche Röntgenbehandlung. Im März 1907 ließ sich eine Dienstmagd wegen Frostbeulen an den Händen von einem Arzte u. a. mit Röntgenstrahlen behandeln. Der Erfolg der Behandlung war der, daß die Finger der Magd zerstört wurden; sie wurde zur Arbeit untauglich und außer Stande, sich selbst zu unterhalten. Durch das Medizinalamt hat die Kranke strafgerichtliche Verfolgung gegen den Arzt eingeleitet; sie fordert materielle Vergütigung wegen verlorene Arbeitsfähigkeit. Das Medizinalamt hat zwei spezielle Sachkundige ernannt, von denen ist der eine der Vorsteher des staatlichen Röntgeninstituts im Reichshospitale, Dr. med. Heyerdahl.



Der Arzt behauptet, eine völlig zuverläßliche Behandlung ausgeübt zu haben. — Redaktionell in Zeitschr. d. Norweg. Ärztevereins 1909. Nr. 1.

K. Grön (Christiania).

Schmidt, H. E. (Berlin). Die forense Bedeutung der Schädigungen durch Röntgenstrahlen. Therap. Rundschau. III. Jahrgang. Nr. 8.

Die Schädigungen, die durch Röntgenbestrahlung zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken verursacht werden, sind infolge der vervollkommneten Dosimetrie seltener geworden. In zwei Fällen, bei denen wegen fahrlässiger Körperverletzung Schadenersatzansprüche gemacht wurden, funktionierte Autor als Sachverständiger. Im ersten Falle hatte der Arzt kein Protokoll der Bestrahlung angelegt und wurde zu hoher Entschädigung verurteilt, im zweiten Fall war die Bestrahlung von einer „Assistentin" ausgeführt worden und der Arzt nicht im betreffenden Institut anwesend gewesen. Beim ersten Fall bestand ein Ulcus der Kreuzbeingegend, im zweiten Fall der Fußsohlen. Schmidt empfiehlt dringend jedem Arzt Haftpflichtversicherung und stellt folgende Sätze auf:

1. Die Anwendung der Röntgenstrahlen zu diagnostischen und therapeutischen Bestrahlungen darf nur unter ärztlicher Verantwortung geschehen.

2. Bei therapeutischen Bestrahlungen müssen über die applizierte Strahlenmenge Notizen gemacht werden, welche gestatten, die verabfolgte Dosis zu reproduzieren.

3. Es ist erforderlich, die Patienten vor der Röntgenuntersuchung oder Behandlung zu fragen, ob sie schon vorher, und zwar wie lange vorher, einer Röntgenbestrahlung ausgesetzt gewesen sind.

4. Der Arzt ist nicht verpflichtet, während der ganzen Dauer einer Bestrahlung im Röntgenzimmer zu bleiben.

5. Der Arzt ist berechtigt, die Röntgenbehandlung anderen Behandlungsmethoden vorzuziehen, wenn er sie für die geeignetste hält.

6. Als Sachverständige bei Röntgenschädigungen können nur anerkannte Röntgenologen herangezogen werden. H. Merz (Basel).

Müller. Die Röntgenstrahlen im Dienste der Therapie. (Aus der Röntgenabteilung des physikalisch-therapeutischen Instituts des Krankenhauses links der Isar in München.) Münchener mediz. Wochenschrift 1909. Nr. 5.

Müller weist unter Zusammenstellung der für die Röntgentherapie geeigneten Erkrankungsarten auf die praktische Bedeutung der Röntgenstrahlenbehandlung hin. — Die ausführliche Arbeit bringt in Bezug auf die Bestrahlungstherapie der Hautkrankheiten nichts Neues. (Ref.)

Oskar Müller (Recklinghausen).

Gocht. Die Schädigungen, welche durch Röntgenstrahlen hervorgerufen werden, ihre Verhütung, Behandlung und forensische Bedeutung. (Aus der chirurg.-orthopädischen Privatklinik von Dr. Gocht und Dr. Ehebald in Halle a. S.) Münch. mediz. Wochenschr. 1909. Nr. 1 u. 2.

Die ausführliche Abhandlung ist für ein kurzes Referat nicht geeignet. Oskar Müller (Recklinghausen).

Booth, Adams Walter (Beyrut, Syria). Behandlung der Elephantiasis mit X-Strahlen. Journ. cut. dis. XXVI, 10.

In einem für Syrien seltenen Fall von echter (Filaria) Elephantiasis, welche die Augenlider einer Frau bis zur völligen Verschließung des einen Auges betraf, hat die wiederholte, in kurzen Sitzungen vorgenommene Röntgenisierung Schwinden der Schwellung und somit Heilung bewirkt. Vielleicht dürften Röntgenstrahlen, kombiniert mit Kompression und Fibrolysininjektion (Castellani) bessere Resultate bei der bisher sehr schwer traktablen Elephantiasis geben.

Rudolf Winternitz (Prag).

Kromayer. Die Heilung der Hyperidrosis und der Seborrhoea oleosa durch Röntgen. Aus dem Ortskrankenhause für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Berlin. München. mediz. Wochenschrift 1909. Nr. 4.

Kromayer empfiehlt bei Hyperidrosis, besonders bei den schweren nervösen Formen der Handschweiße die Behandlung mit Röntgenstrahlen. Diese müssen allerdings in hohen Dosen appliziert werden, um die nötige Dermatitis zu erzeugen und sind deshalb einer genauen Dosierung zu unterwerfen, wenn man Schädigungen vermeiden will. Auch bei der Seborrhoea oleosa hat Verfasser mittelst Röntgenbestrahlung Erfolge erzielt, die zwar noch kein sicheres Urteil über die Heilbarkeit der Seborrhoea oleosa zulassen, aber immerhin derart sind, daß sie zu weiteren therapeutischen Versuchen anregen. Oskar Müller (Recklinghausen).

Pfahler, G. E. The Treatment of Epithelioma by Roentgen Rays. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1761. Nov. 21. 1908.

Pfahler beabsichtigt darzulegen, welche Resultate man von der Röntgenbehandlung bei den verschiedenen Klassen von Epitheliomen erwarten könne und summiert seine Erfahrungen in folgenden Schlüssen:

1. Frühe oberflächliche Epitheliome der Haut des Gesichts und des Handrückens sollten bei frühzeitiger Röntgenbehandlung in allen Fällen günstige Erfolge geben. Diese Erfolge werden ohne Schmerzen, mit der bestmöglichen Narbenbildung oder ohne eine solche erzielt und versprechen dauernde Heilung sicherer als andere Methoden.

2. Mit senilen Keratosen vergesellschaftete Epitheliome weichen der Röntgenbehandlung sehr leicht, aber Rückfälle sind viel mehr zu erwarten.

3. Tiefe, ulzerierende Epitheliome mit indurierter, fibröser Basis geben keine guten Resultate und sollten womöglich excidiert werden. Wo dies nicht tunlich, wird die Röntgenbehandlung oft die Schmerzen verringern, die Absonderung vermindern und das Leben verlängern.

4. Die Schleimhaut der Unterlippe und der Wange mit befallende Epitheliome sollen excidiert und die Drüsengegend nachträglich mit Röntgenstrahlen behandelt werden.



5. Perlenartige, eine weiße, weiche zentrale Narbe umgebende Erhöhungen geben nicht so gute Erfolge wie man erwarten möchte, namentlich nicht schnelle. Sie erfordern nur sehr weiche Strahlen unter Beschützung der zentralen Narbe. H. G. Klotz (New York).

Bering, Fr. Über die Behandlung von Hautkrankheiten mit der Kromayerschen Quarzlampe. Dtsche. med. Wochenschr. Nr. 2. 1909.

Bering fand die Kromayersche Quarzlampe bei verschiedenen Hautkrankheiten empfehlenswerter als den Finsen-Reynapparat. Ausgezeichnete Erfolge werden mit der Quarzlampe bei Alopecia areata, Rosacea, Naevi teleangiectatici, Epheliden, Trichophytia superficialis und Lupus erythematodes erzielt. Auch für den Lupus vulgaris bedeutet die Quarzlampe ein hervorragendes therapeutisches Agens, doch bewährte sich hier am meisten eine Kombination von Salbenbehandlung, Röntgen- und Quarzbestrahlung, eine Methode, welche auch die Kosten vermindert. Besondere Institute für Lupuskranke hält Verfasser für durchaus notwendig.
Max Joseph (Berlin).

Ruediger, E. Über Beeinflussung des Strophulus (Lichen urticatus) durch Scheinwerferbestrahlung. Archiv für Kinderheilkunde. XLIX. Bd.

Bei einem Kinde, das seit seinem vierten Lebensmonat an Strophuluseruptionen litt und mit verschiedensten Salben ohne Erfolg behandelt wurde, kam es auch jenseits des Säuglingsalters zu Eruptionen von juckenden Knötchen und Bläscheneffloreszenzen. Der Autor versuchte den Ausschlag durch Belichtung mit dem weißen Kohlenlichte (Sanitasgesellschaft, Berlin) zu beeinflussen und hatte dabei so gute Erfolge, daß er diese Therapie in hartnäckigen Fällen von Lichen urticatus empfiehlt.
Karl Leiner (Wien).

Kromayer. Multiple subkutane Elektrolyse, ein narbenloses Zerstörungsverfahren, insbesondere für Haare. Dtsch. med. Woch. Nr. 52. 1908.

Der praktische Vorteil der von Kromayer empfohlenen elektrolytischen Zerstörungsmethode besteht in der Sicherheit, Bequemlichkeit und kurzen Zeitdauer des Verfahrens, sowie besonders in dem kosmetischen Erfolg narbenloser Hautfläche an den behandelten Stellen, da die subkutane Elektrolyse ihre zerstörende Wirkung auf das unter der Cutis liegende Gewebe beschränkt. Die elektrolytische Subkutannadel trägt einen isolierenden Lacküberzug, welcher nur die Spitze für ihre Wirkung freiläßt. Die multiple Subkutanelektrolyse bewährte sich besonders bei der Epilation mißliebiger Haare. Max Joseph (Berlin).

Becker. Beitrag zur Verwendung des galvanischen Stromes in der alltäglichen Praxis. (Elektrolyse des Furunkels. Galvanisation der Epididymitis) Med. Klin. V. 6.

Mit Recht weist Becker auf die bequeme Elektrotherapie des Furunkels hin, die bisher wenig geübt wird. Ein Strom von 2 MA wirkt 2—3 Minuten unter leichter Bewegung der Nadel auf den Furunkel ein.

Dann wendet man den Strom, in dem man nun die Nadel, die jetzt Anode wird, fixiert. Nach drei Minuten wird die Nadel wieder zur Kathode gemacht. Bei jedesmaliger Wendung des Stroms läßt man denselben langsam an- und abschwellen.

Bei der galvanischen Behandlung der Epididymitis kommen Ströme von 0·2 MA in einer Zeitdauer von 3—5 Minuten in Betracht. Die auffallend schnelle Heilwirkung in neun Fällen verdient der Beachtung und Nachprüfung, meist genügten 3—4 Sitzungen.

Hermann Fabry (Bochum).

Sommer, E. Radium, Radioaktivität und Radiumtherapie. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1908, pag. 517.

Allgemeine Orientierung über die Herkunft und die Eigenschaften des Radiums und dessen Strahlen. Erklärung der Begriffe Radioaktivität und Emanation. Schließlich werden vom Verfasser die physiologischen Wirkungen und die therapeutische Anwendung des Radiums besprochen.

M. Winkler (Luzern).

Du Bois, Charles. Über drei mit Radium behandelte Fälle von Naevus vasculosus im Gesicht. Révue Médicale de la Suisse Romande. 1909, pag. 34.

Du Bois hat drei Fälle von ausgedehntem Naevus vasculosus im Gesicht mit Radium behandelt und dabei recht befriedigende Resultate erhalten. Verfasser verwendet ein Salz von 100.000 E und ein zweites von 500 000 E. Mit dem ersten können Sitzungen von 1—1½ Stunden gemacht werden, beim zweiten genügen Sitzungen von ½ Stunde. Um einen genügenden Effekt zu erzielen, muß die Reaktion so stark ausfallen, daß Rötung und Desquamation eintritt. Die Reaktionsfähigkeit eines jeden Individuums muß aber zuerst festgestellt werden. Es gibt nach Du Bois auch refraktäre Fälle.

Max Winkler (Luzern).

Gaucher. Traitement de l'épithelioma de la peau et des muqueuses dermo-papillaires par les applications de radium. Gazette de hopitaux. 1909. Nr. 5, pag. 51.

Gaucher erörtert in ausführlichem Vortrage die Entdeckung, die Darstellung des Radiums und die Apparatur, mittelst deren es auf Haut und Schleimhaut zur Verwendung kommt. Eingehend besprochen wird die Methode von Dominici (Rayonnement ultra-pénétrant), mit der im Hôpital St. Louis eine Reihe von Epitheliomen an Haut und Zunge mit Erfolg behandelt worden sind.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Treves, Frederick. Über den Gebrauch des Radiums in der Chirurgie. The British Med. Journ. 1909. Feb. 6, pag. 317.

Treves berichtet über die günstigen Erfolge mit Radium, die er an Wickhams Institut in Paris gesehen hat. Er sah günstige Wirkung bei Naevis, Angiomen, Ulcus rodens, Epitheliom der Zunge und Lippe. Er lobt speziell die Apparate von Dominici.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Heidingsfeld und **Ihle.** Kohlensäureschnee. The Lancet Clinic. Vol. CI. Nr. 5.



Die Verfasser kommen zu folgenden Schlüssen: Das Mittel eignet sich besonders für die Entfernung von Pigmentmälern und gewissen Typen von Naevus vasculosus. — Zur Beseitigung von Tätowierungen taugt es weniger, auch sein Wert für die erfolgreiche, d. h. permanente Heilung des Lupus erythematosus ist gering. Auch kann man nicht sagen, daß es bei Lupus, Condyloma latum, Leukoplakia, Lichen planus usw. vor älteren Behandlungsarten den Vorzug verdiene. Senile Keratosen und ähnliche Entartungen der Haut werden günstig beeinflußt.

Leviseur (New York).

Sutton, R. L. Form für Kohlensäureschnee. Journ. Amer. Association. Vol. LII. Nr. 6.

Der kleine Apparat besteht aus einer Metallröhre mit trichterförmigem Ansatz Drei verschiedene Kaliber von 1, 2 und 4 *cm* bei gleichmäßiger Länge von 4 *cm*. Der frisch bereitete Schnee wird von dem Gemsleder mittelst eines Löffels in die Form hineingegeben. Dann wird letztere umgedreht und die kleine Schneesäule herausgestoßen. Die Formen ruhen in einem hölzernen Reagenzglas-Stand.

Leviseur (New-York).

Fabry. Behandlung mit Kohlensäureschnee. Wissenschaftliche Sitzung des Dortmunder Ärztevereins. Okt. 1908.

Fabry bespricht das von Whitehouse, Zeisler und später Hoffmann empfohlene Verfahren der Behandlung von umschriebenen Hauterkrankungen mit Kohlensäureschnee. Vortragender hat bis jetzt behandelt:

1. einen Fall von Naevus flammeus,
2. einen Fall von Naevus papillosus-pilosus,
3. ein kleines Kankroid,
4. einen Lupus erythematosus und ist von dem Erfolge der Behandlung sehr befriedigt. Vor allem hat das Verfahren den großen Vorzug, bei sachgemäßer Anordnung keine unangenehmen und ungewollten Nebenerscheinungen zu haben.

Das Verfahren eignet sich auch für die ambulante Behandlung.

Autoreferat.

Fabry. Demonstration von weiteren mit Kohlensäureschnee behandelten Hautkranken. Demonstrationsabend in den städtischen Krankenanstalten zu Dortmund. Jan. 1909.

Fabry demonstriert:

1. Ein etwa $^1/_2$ cm^2 großes Epitheliom, welches nach einer Einfrierung von 45 Sekunden mit schöner Narbe glatt abheilte; ebenso erfreulich sind die Resultate bei einem Epitheliom, wo fast der ganze Nasenrücken befallen ist. Exposition 40—45 Sekunden, jede Stelle wiederholt. In Behandlung sind noch zwei Fälle von Recidiv eines Epithelioma faciei.

2. Lupus erythematosus:

a) Ein Fall von Lupus erythematosus discoides faciei. Alle Stellen wurden nur einmal mit Schnee behandelt und heilten mit auffallend schönem Resultat ab, ohne auch eine Spur von Narben zu hinterlassen. —



Einzelsitzung 40—45 Sekunden; *b*) ein Fall von Lupus erythematosus der Unterlippe, vorher mit Excision behandelt, trotzdem Rezidiv. Vor acht Tagen Einfrierung — 60 Sekunden — ziemlich starke Reaktion, die jetzt fast vorüber ist. Es wurde noch eine zweite Sitzung angeschlossen — 40 Sekunden. Es scheint Heilung einzutreten; *c*) ein Fall von Lupus erythematosus nasi — der ganze Nasenrücken ist befallen — et auriculi utriusque. Einfrierung vor drei Wochen — 30 bis 40 Sekunden. Es ist ein Rezidiv an allen Stellen eingetreten, weshalb heute nochmals Gefrierung — 45 Sekunden; *d*) ein Fall von Lupus erythematosus des Nasenrückens. 9./I. Gefrierung des ganzen Hautbezirkes; auch besonders hartnäckiger Fall. Der Erfolg ist sehr ermutigend und auch noch in einem weiteren Falle.

3. Naevus flammeus; soweit uns unsere Erfahrungen gezeigt, müssen die Hautstellen intensiver bis zu 60 Sekunden dem Schnee exponiert und zweifellos wiederholt exponiert werden. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Rötung zurücktritt. Ob eine vollständige Beseitigung erzielt wird, darüber können wir heute noch kein definitives Urteil abgeben.

4. Naevus pigmentosus, hypertrophisus et pilosus. Es handelt sich um einen fast faustgroßen, höchst entstellenden Tumor der rechten Gesichtshälfte, der ganz auffallend sich unter Kohlensäurebehandlung zurückbildet, so daß wir glauben annehmen zu dürfen, daß gerade diese Art von Naevis für diese Methode besonders geeignet ist und alle anderen Verfahren an Einfachheit der Ausführung und Schnelligkeit der Wirkung übertrifft. Dasselbe gilt

5. von den sogenannten weichen Naevis, wie sie besonders häufig bei Damen wegen der Gesichtsentstellung in der Sprechstunde beseitigt werden müssen. Wir empfehlen hier höchstens 20 Sekunden den Kohlensäureschnee einwirken zu lassen.

6. Die sogenannten benignen Verrucae vulgares lassen sich bequem mit dem Verfahren entfernen. Es genügt Exposition 20—25 Sekunden.

7. Ein pfennigstückgroßes Angiom der linken Wange bei einem dreimonatlichen Kinde wurde 20 Sekunden exponiert; ziemlich starke Reaktion, die sich heute in Gestalt einer geplatzten Eiterblase genau im Bereich der Erfrierung bemerkbar macht; Teleangiektasien sind nicht mehr zu sehen; so ist zu hoffen, daß die eine Sitzung zur Beseitigung genügt. Wir möchten das neue Verfahren der Kaustik vorziehen, obschon letztere doch auch schöne Resultate gibt sowohl beim einfachen wie beim cavernösen Angiom.

8. Eine Patientin litt an gummösen Infiltraten des Gesichts, dieselben waren so hartnäckig, daß wir uns entweder zur Abtragung mit dem Messer oder zur Auslöffelung oder zur Kaustik hätten entschließen müssen.

Auch für derartige Fälle ist die Gefriermethode eine wesentliche und verhältnismäßig wenig eingreifende Bereicherung der Therapie. Auch hierbei wurden dieselben Stellen mehrmals exponiert.

Allgemein möchten wir annehmen, daß das Verfahren eine vielfache Anwendung in der Therapie umschriebener und hartnäckiger Hauterkrankungen finden wird. Es ist dabei vor allem nicht zu unterschätzen, daß unangenehme, bleibende Nebenwirkungen bei richtiger Anwendung ausgeschlossen sind, abgesehen von der bekannten Quaddel- und Blasenbildung. Letztere bildet sich in 8—10 Tagen spontan zurück; zur Beschleunigung der Rückbildung wandten wir bei klinischen Fällen essigsaure Thonerde oder Vaselinum flavum an. Wir dehnten die Sitzungen auf 20—30—40—50—60 Sekunden aus, je nach Wahl der Fälle natürlich. Am längsten mußte exponiert werden bei dem tumorartigen Naevus unter Nr. 5 und auch jede Stelle wiederholt. Unangenehme, bleibende Entstellungen, also Narbenbildung sahen wir nicht. Man wird aber gut tun, bei dem Verfahren von kleineren ganz langsam zu größeren Expositionszeiten überzugehen.

In einem Fall sahen wir ein vorübergehendes Leukoderma, das im Gesicht natürlich auffallend und für die Trägerin nicht gerade angenehm war.

Für uns kann es keinem Zweifel unterliegen, daß wir in der Erfrierung ein Mittel haben, alle Schichten der Epidermis zu beeinflussen, dann aber auch Zellen in der Cutis zur Resorption oder zum Schwund zu bringen und dazu rechnen wir Chromatophoren, Naevuszellen und alle Arten von Infiltrationszellen, wenn dieselben oberflächlich in der Cutis gelagert sind. Ob das lupöse Infiltrat zu beeinflussen ist, darüber können wir heute noch nichts sagen, da wir eigene Erfahrungen nicht haben. Da die tuberkulösen Infiltrate das Lupus gewöhnlich recht tief in die Cutis und das subkutane Gewebe hineinreichen, so möchten wir uns keinen Erfolg versprechen. Eher dürften sich alle Tuberkulide für die Gefriermethode eignen und wir haben bereits mehrere Fälle von Bergmannstuberkulid zu behandeln begonnen. Es scheinen sich recht schöne Resultate erzielen zu lassen.

Zur Applikation des Schnees verwenden wir ausschließlich dickwandige kurze Glasröhren verschiedenen Kalibers, in welche wir Stempel hineinpassen, so lassen sich die Schneestangen allmählich vorschieben. Die Glasröhren sind aber überall zu erhalten in jeder gewünschten Dicke und vor allem sind sie leicht handlich und leicht sauber und aseptisch zu halten. Die Länge der Röhren schwankt zwischen 6 und 10 *cm*. Es hat uns keine Schwierigkeiten gemacht, große Massen Schnee zu gewinnen; eine Bombe genügt für viele Sitzungen; bei der Entnahme der Kohlensäure muß darauf geachtet werden, daß die Ausflußöffnung der Bombe am tiefsten steht und daß der Abschluß der Lederkappe recht dicht und fest sitzt; wir brauchten Fensterleder.

Empfehlen möchten wir die Methode auch für die Rosacea, die ja oft der Therapie erhebliche Schwierigkeiten macht. Wir haben eine Patientin jetzt zu behandeln begonnen, über ein definitives Resultat können wir noch nicht berichten.

Autoreferat.



Strauß, Arthur. Die Behandlung der Naevi mit Kohlensäureschnee. Dtsch. med. Woch. Nr. 53. 1908.

Strauß wandte die von Pusey empfohlene Kohlensäureschneeapplikation bei tief pigmentierten Naevi mit ausgezeichnetem kosmetischen Erfolge, ohne jede Narbenbildung an. Die einfache Technik ist folgende: Eine Kohlensäureflasche wird mit nach unten geneigtem Ablaßhahn auf einen Tisch gelegt, der Hahn mit einem Lederstück umhüllt, dann geöffnet, so daß die Kohlensäure sich zischend in Schneemassen auf dem Leder niederschlägt. Die Scheiben hebt man in der Größe der zu behandelnden Stelle mit einem Zungenglasspatel ab und drückt sie mit demselben auf die Haut. Die Anwendungsdauer differiert je nach der Tiefe und Pigmentierung der Naevi zwischen 5 und 20 Sekunden. Die Haut erscheint zuerst gefroren, wobei Kälte empfunden wird, dann folgt unter vorübergehendem Stechen Erythem- und Quaddelbildung, hierauf eine Kruste, die sich in etwa zehn Tagen ohne Narbe abstößt. Oft genügt eine Sitzung, manchmal sind mehrere, sogar 8—9, nötig, wobei man gut tut stets die Reaktion wieder ganz abzuwarten und eventuell in den Pausen indifferente Salben, Pasten, Anaesthetica etc. anzuwenden.

Max Joseph (Berlin).

Sauerbruch, F. Behandlung der Angiome mit gefrorener Kohlensäure. Zentralbl. f. Chirurgie. 1909. Nr. 1.

Verfasser hat das Verfahren vorigen Sommer im Augustanahospital zu Chicago kennen gelernt und rühmt es wegen seiner Enfachkeit und Wirksamkeit. Es besteht in folgendem: Aus einer gewöhnlichen Kohlensäurebombe (wie zum Gefriermikrotom) läßt man in starkem Strahl das Gas in ein vorgehaltenes Mullstückchen. Von dem auf diese Weise entwickelten Schnee nimmt man ein Stückchen und legt es auf die Oberfläche des Angioms, wo es 10—20 Sekunden verbleibt. Diese Prozedur wird dreimal in einer Sitzung, jedesmal auf einer anderen Stelle, wiederholt. Die Patienten werden ohne Verband entlassen und alle 8—10 Tage die Behandlung fortgesetzt, bis der Tumor verschwunden ist.

Autor sah zwei talergroße Angiome, eines an der Stirn, das andere am Oberarm nach fünf Sitzungen vollständig verschwinden, und zwar ohne Narbe.

Bei größeren Angiomen wurde die gefrorene Kohlensäure 30—40 Sekunden lang und unter Anwendung eines geringen Druckes appliziert.

Das geschilderte Verfahren hat den Vorzug der Schmerzlosigkeit.

Auch sah Verfasser sehr günstige Resultate bei oberflächlichem Kankroid des Gesichtes. Doch bleibt abzuwarten, ob Dauerheilungen erzielt werden.

Max Leibkind (Breslau).

Zeisler, Joseph. Beobachtungen über den Gebrauch von flüssiger Kohlensäure. Journ. cut. dis. XXVII. 1.

Mit der in passenden Formen (Ohrspeculum, verschieden weiten Hartgummiröhren) aufgenommenen flüssigen Kohlensäure kann man nach Zeisler bei entsprechender Bemessung der Anwendungsdauer und des Druckes in einer ganzen Reihe von Affektionen sehr gute Erfolge, d. i.



relative Schmerzlosigkeit und Raschheit bei der Anwendung, häufig radikale Heilung und kosmetisch schöne zarte Narben erzielen. Zeisler lobt die Erfolge bei Lupus erythematosus, Epitheliome, pigmentierten und angiomatösen Naevis; auch hartnäckige Keratosen, induriertes Ekzem, multiple Neurofibrome, Keloide, schlechte Ulcera cruris und tuberkulöse Geschwüre und andere Affektionen wurden erfolgreich behandelt.

Rudolf Winternitz (Prag).

Pototzky, Karl. Kohlensaure Teilbäder. Dtsch. med. Woch. Nr. 7. 1909.

Mit kohlensauren Fußbädern erzielte Pototzky eine prompte „ableitende" Wirkung, während sich die kohlensauren Handbäder bei Angina pectoris und Asthma gut bewährten. Prophylaktisch empfehlen sich die Teilbäder bei Arteriosklerose durch Anregung der Zirkulation. Kohlensaure Sitzbäder beförderten die Zirkulation in der Gegend des Beckens und Abdomens bei gewissen Hämorrhoidalleiden, parametritischen Exsudaten, Obstipationen und wären eventuell auch bei Uterushyperämie, Amenorrhoe und chronischer Metritis zu verwenden. Die Dauer des 32° C. warmen Bades soll etwa fünf Minuten betragen.

Max Joseph (Berlin).

Strubell. Über die Wrightsche Vaccinetherapie. Dtsch. med. Woch. Nr. 6. 1909.

Das Strubellsche Opsonogenpräparat wird etwa gleichzeitig mit den Wrightschen Vaccinen im Handel erscheinen, und der Verfasser spricht den Wunsch aus, daß beide an möglichst großen Versuchsreihen erprobt werden mögen. Die aktive Immunisierung gegen Bakterieninfektionen mit opsonablem Krankheitserreger sind zwar im allgemeinen nur möglich bei gleichzeitiger ständiger Kontrolle des opsonischen Index, doch kann bei gewissen Affektionen, lokalen chronischen Tuberkulosen, lokalen Staphylokokkenerkrankungen, Furunkulose, Akne, Sykosis, Ekzemen bei Vorsicht und Sachkenntnis einer aktiven Immunisierung der opsonische Index entbehrt werden. Mittels einer technischen Vervollkommnung des früheren Wrightschen Verfahrens konnte Verfasser daher diese Vaccine in größeren Mengen herstellen lassen, so daß jeder Arzt nach dieser vereinfachten Methode, natürlich unter den selbstverständlichen Bedingungen von Asepse und Sterilität Staphylokokkenerkrankungen behandeln kann, ohne eine Schädigung der Patienten befürchten zu dürfen. Bei Frauen muß die Impfung drei Tage vor, während und zwei Tage nach der Menstruation ausgesetzt werden. Allgemeine Staphylokokkenerkrankungen können nur unter Kontrolle des opsonischen Index behandelt werden.

Max Joseph (Berlin).

Detre, Ladislaus. Vaccinationstherapie bei Sykosis. Pester med. chirurg. Presse. Nr. 1—2.

Detre behandelt einen Sykosisfall mit einer Vaccinationsmethode, bei welcher er den Impfstoff aus den gewonnenen Keimarten folgendermaßen zubereitete. Er emulgierte drei Platinösen der Staphylococcus aureus und drei Ösen der Staphyl. albus Original-Agarkultur in 7 *cc*



steriler Bouillon, erwärmte sodann die Emulsion im Wasserbade zwanzig Minuten lang auf 70° C., um die lebenden Keime abzutöten und vollführte dann in aerober, sowie anaerober Bouillon die Sterilitätsproben. Sodann setzte er behufs Konservierung soviel Phenol zu, daß der Phenolperzentsatz der Vaccine 0·6% betrug.

Der Patient bekam insgesamt zehn Injektionen mit einer Gesamtvaccinmenge von 5·1 *cc*.

Nach dreimonatlicher Behandlung war die Gesichtshaut, abgesehen von noch nicht resorbierten tiefen Infiltraten, von normaler Beschaffenheit.

Alfred Roth (Budapest).

Moloney, Patrick. Remedy for the pain of insect bites. The Journal of Americ. med. association. 1909. Bd. LII. pg. 136.

Zur Beseitigung des Schmerzes nach Bissen von Mosquitos, Schnaken, Wespen und Bienen empfiehlt Moloney eine Lösung von Jod in Petronatum saponatum (etwa 8%) zum Betupfen.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Unna, P. G. Die Behandlung der Ichthyosis mit Eucerin. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. XLVIII.

Unna sah nach Waschungen mit Salizylseife und nachfolgender Einreibung mit Eucerin oder Eucerin-Coldcream Ichthyosis nitida verschwinden; ob dauernd, muß weitere Beobachtung lehren.

Ludwig Waelsch (Prag).

Handley, Samson. A prospective cure for elephantiasis. The Lancet. 1909. Jan. 2. pag. 31.

Handley hat schon früher zur Behandlung der Lymphwegestörungen in der Umgebung des Brustcarcinoms seine „Lymphangioplasty" empfohlen (F. Lancet. 1908. März 14. pag. 784). Diese besteht darin, daß dicke Seitenfäden durch das subkutane Gewebe der Länge des Gliedes entlang eingeführt werden. Die Fäden werden später resorbiert. Durch ihre capillare Wirkung ersetzen sie die Lymphstränge und führen den Überschuß von Lymphe an Orte mit normaler Lymphzirkulation, wo das Plus an Lymphe resorbiert wird und in die allgemeine Zirkulation übergeht. Die gleiche Methode verwandte Handley zur Behandlung eines Falles von Elephantiasis des Beins. Da in diesem Falle die affizierten Partieen nicht steril waren, so unterstützte er die obige „Lymphangioplasty" durch eine Vaccinebehandlung nach Wright. Die Vaccine wurde mittelst der aus dem Patienten gewonnenen Diplokokken dargestellt. Das Resultat war ein gutes.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Stancanelli, P. Die passive Hyperämie nach Bier bei der Behandlung einiger Haut- und Geschlechtskrankheiten. Giorn. internaz. d. Scienze med. Heft 2. 1909.

Stancanelli hat nach dem Bierschen Verfahren ein Jahr lang verschiedene Erkrankungen, nämlich Bubonen infolge Ulcus molle, idiopathische, gummöse, syphilitisch-strumöse, eitrige Adenitiden, Furunkel, Karbunkel, Drüsenabszesse, gummöse Ulzerationen, gummöse Osteoperiostitis und gonorrhoische Gelenkerkrankungen behandelt. Im ganzen



waren es mehr als hundert Fälle. Die Details der Behandlung und die Krankengeschichten sind im Original nachzusehen. Es ergeben sich einige Betrachtungen von nicht geringem praktischen Wert. Die Biersche Methode ist auch ambulatorisch zu gebrauchen. Bei Furunkeln und Abszessen genügt die einfache Punktion, bei Adenitis die Punktion oder ein $^1/_2$ *cm* langer Schnitt mit folgender Klapp'scher Saugglockenbehandlung, um günstige Resultate zu erzielen. Die Sitzung dauert 30 Minuten bis $1^1/_2$ Stunde und findet alle zwei Tage statt. Die Saugglocke wird immer je 5—10 Minuten aufgesetzt, — tritt eine Hämorrhagie ein, so wird die Glocke sofort abgesetzt — dann folgt eine gleich lange Pause. Fieber und Schmerzen verschwinden meist schon nach 1—2 Tagen. Nicht nur bei einfacher Adenitis, sondern auch bei großer Eiterung und Unterminierung ist die Methode anzuwenden. Lappen mit drohender Nekrose werden schnell normal, es treten bald gute Granulationen auf. Das Verfahren ist bei den genannten Affektionen anderen vorzuziehen wegen schneller Wirkung, Fehlens konsekutiver Deformitäten, fast unmittelbaren Verschwindens der subjektiven Erscheinungen. Die chirurgische Operation wird sehr oft überflüssig, und wenn sie doch notwendig wird, so ist sie leichter durch die vorangegangene Saugglockenbehandlung. Auch in chirurgisch behandelten Fällen verkürzt der Gebrauch der Saugglocken das Regenerationsstadium.

Bei gummösen Ulzerationen und Osteo-periostitiden wird eine elastische Binde 5 *cm* oberhalb der erkrankten Stellen angelegt und 1—3 Stunden dort belassen. Es wurden dabei niemals Übelstände bemerkt. Bei gummösen Ulzerationen ist vorherige Applikation von Jodtinktur empfehlenswert. Die Bindenbehandlung unterstützt wirksam bei Syphilis die spezifische Kur und ist ihr oft überlegen. Die subjektiven Erscheinungen schwinden, das Allgemeinbefinden wird gebessert.

Bei gonorrhoischen Gelenkerkrankungen ist die Binde das wirksamste Mittel. In frühzeitig behandelten Fällen erfolgt fast immer Restitutio ad integrum. Die Binde ist das beste Prophylacticum gegen die sonst so oft folgende Ankylose. J. Ullmann (Rom).

Hartzell, M. B. Arsenic in Disease of the Skin. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1482. Octob. 31. 1908.

Hartzell bespricht kurz die verschiedenen Ansichten der Autoren verschiedener Zeiten von der Wirksamkeit des Arsenik bei Hautkrankheiten, speziell bei Ekzem, Psoriasis, Lichen planus, Pemphigus, Dermatitis, Herpetiformis, Sarkom und Mykosis fungoides, ohne persönlich allzugroßes Gewicht auf den Wert derselben zu legen. Über die neueren Arsenpräparate, das kakodylsaure Natron und dasAtoxyl spricht Hartzell sich dahin aus, daß dieselben keine therapeutische Wirksamkeit besitzen, die nicht auch der arsenigen Säure, der Fowlerschen Lösung und dem arsenigsauren Natron eigen seien; wegen seiner großen Löslichkeit eigne sich das Atoxyl besonders zu der subkutanen Behandlung.

H. G. Klotz (New-York).



Herzfeld, A. Modifizierte Methode der subkutanen Arseneinverleibung. The Journal of Americ. Med. Association. 1909. Feb. 13. pag 557.

Der nicht neue Vorschlag von Herzfeld geht darauf hinaus, das Acid. arsenicosum durch Normalnatronlauge zu lösen, 1 *g* zu 2·25 Normalnatronlauge und auf 100·0 mit Aq. dest. auszufüllen.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Luff, Arthur. A lecture on the uses of the calcium salts in varions morbid conditions. The British Med. Journal. 1809. Jan. 30. pag. 261 ff.

Auf die These von Wright, daß gestörte Kongulationsfähigkeit des Blutes sich nicht immer in aktuellen Hämorrhagien äußere, sondern auch in einer gesteigerten Transsudation des Plasmas durch die Kapillarwände und daß diese Folgezustände durch die Hebung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes mittelst Verabreichung von Kalksalzen beseitigt werden können, hat Luff besonders bei Hautkrankheiten, u. a. bei Frostbeulen und Urticaria diesen therapeutischen Weg eingeschlagen. Das von ihm verwendete Kalksalz ist das Kalziumlactat, welches vom Magen besser vertragen wird, als das früher meist verwendete Kalziumchlorid, fast geschmacklos ist, genügend wasserlöslich (im Verhältnis von 1 : 15) und schnell ins Blut übergeht. Es zersetzt sich leicht. Nur unzersetztes Salz gibt eine klare oder leicht trübe Lösung; eine deutliche Präzipitalbildung deutet auf Zersetzung hin.

Die Dosis beträgt für den Erwachsenen 15 grain (= 0·975 *g*), gelöst in einer Fluid-Unze (etwa 30·0) Chloroformwasser, dazu Tinct. capsici (0·25 bis 0·5 *g*). Diese Dosis wird dreimal täglich eine Stunde vor der Mahlzeit gegeben, damit das Salz resorbiert wird, ehe eine Präzipitierung durch die Phosphate und andere Stoffe der Nahrung eintritt. Eine solche Behandlung wird sechs Wochen durchgeführt. Die Darreichung von Kalksalzen ist häufig von Verstopfung begleitet. Da salzige Abführmittel wegen ihrer präzipitierenden Wirkung kontraindiziert sind, empfiehlt Luff eine Sennainfus beim Zubettgehen zu nehmen.

Gute Erfolge traten bei den meisten Fällen von Pernionen, Urticaria, Gesichtsröte und Ödem der Füße ein, ferner bei vesikulösen und bullösen Affektionen. Ferner wurde je ein Fall von Erythem, Lichen ruber planus, Pruritus bei Gicht, Hand- und Fußschweiß geheilt, während diese Fälle früher jeder Therapie getrotzt hatten.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Sympson, Mansell. The treatment of chilbains by peroxide of hydrogen. The British Med. Journal. 1909. Jan. 30. pag. 276.

Zur Behandlung der Pernionen empfiehlt Sympson, einer Anregung von Walker folgend, 10 volumenprozentigen Wasserstoffsuperoxyd, zu gleichen Teilen mit heißem Wasser gemischt, noch heiß zum Bad verwenden, zweimal täglich 15—20 Minuten lang. Zwei bis drei Tage derartiger Behandlung bewirken in der Regel Heilung.

Fritz Juliusberg (Berlin).



Krieger, G. E. (Berlin). Über Neuroton (salizylsaures Spermo-Nuklein). Therapeutische Rundschau. III. Jahrgang. Nr. 5.

Spermin und Nuklein (in Hoden und Ovarien sich findende tonisierende Stoffe) sind die Bestandteile des in Tablettenform und steriler Lösung von der Firma Dr. A. Müller & Co., Berlin, in den Handel gebrachten Neuroton, das durch Erhöhung des Stoffwechsels die vitale Energie hebt. Der Verfasser sah günstige Erfolge bei Neurasthenie, Anämie und Lues.

H. Merz (Basel).

Stürmer und **Lüders.** Propäsin, ein neues, sehr starkes Lokalanästhetikum. Dtsch. med. Woch. Nr. 53. 1908.

In dem Propäsin, einem Paramidobenzoesäurepropylester, fanden Stürmer und Lüders zuerst bei Tierversuchen, dann bei klinischer Anwendung ein überaus wirksames und dabei ungiftiges Anästhetikum. Dasselbe wurde zu verschiedenen Zwecken als Salbe, Pastillen oder Pulver verarbeitet und bewährte sich in erster Form ausgezeichnet u. a. bei Ulcus cruris, als Pastille mit Vanille- oder Pfeffermünzzusatz bei syphilitischen oder merkurialen Mundschleimhauterkrankungen. Verfasser stellt weitere Versuche mit interner Darreichung des Propäsinpulver bei tuberkulösen Kehlkopfgeschwüren und Magenkrämpfen in Aussicht.

Max Joseph (Berlin).

Nystrom, Gunuar. Über regionäre Anästhesie bei Hauttransplantation. Zentralbl. f. Chirurgie. 1909. Nr. 5.

Verfasser empfiehlt ein Anästhetikum in der üblichen Zusammensetzung: 1% Novokainlösung 10 *ccm*, Adrenalin (1:1000) fünf Tropfen und betäubt durch perkutane Injektion den Stamm des Nervus cutaneus femoral. later., indem er 4—5 *ccm* der Mischung zuerst dicht an der Innenseite der Spina iliaca ant. sup., dann unterhalb dieses in verschiedenen Tiefen einspritzt, damit wenigstens 4—5 *ccm* der Flüssigkeit sicher unter die Fascia lata, nicht tiefer, gelange.

Max Leibkind (Breslau).

Thomas, Lynn. A note upon a case of cancer of the right breast „cured" by the Cardigan „cancer curers". The British Med. Journal. 1908. Dez. 5. pag. 1673.

Thomas berichtet über die angeblichen Heilerfolge der Kurpfuscher von Cardigan bei Brustkrebs, Syphilis, Lupus etc.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Fumagalli, A. Beobachtungen über Fälle von mit Jequiritin behandelten Epitheliomen der Lider, der Orbita und der Conjunctiva. Ann. di Ottalm. 1909. Heft 1—2.

Fumagalli hat günstige Resultate bei Anwendung von Rampoldis Methode erzielt. Ein endgültiges Urteil über den Wert des Verfahrens will er sich noch vorbehalten; er glaubt aber jetzt schon einen Versuch mit der Jequiritybehandlung empfehlen zu dürfen. Das Mittel soll frühzeitig und energisch gebraucht werden. Geduld von Seiten des Patienten und Arztes sei erforderlich.

J. Ullmann (Rom).



Rampoldi, R. Therapeutische Wirkung des Jequirity in einigen Fällen von Krebs. Ann. di Ottalm. 1909. Heft 1—2.

Rampoldi hat bösartige Tumoren durch äußerliche Anwendung oder Injektionen von Jequirityextrakt behandelt. In 13 Fällen von Krebsgeschwülsten wurde die Kur versucht; sieben Epitheliome, darunter solche der Wange, des Unterlides, des Nasenflügels kamen zur Heilung, ein Epitheliom der Wangenschleimhaut wurde gebessert, in 4 Fällen — dreimal handelte es sich um Zungenkrebs — trat der Tod ein. Ein Fall von Sarkom am Oberkiefer, das für inoperabel erklärt worden war, und ein anderer von Melanosarkom am Augenlid wurden gebessert; es stellte sich aber nach einiger Zeit ein zum Exitus letalis führendes Rezidiv ein. Zwei Fälle von lange Zeit vergebens behandelter Hauttuberkulose wurden völlig geheilt. Die Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

J. Ullmann (Rom).

Bialetti, C. Beitrag zur Behandlung der Lidbindehautcarcinome mit Jequirity. Ann. di Ottalm. Heft 3. 1909.

Bialetti hat ein Rezidiv von Unterlidcarcinom — es war vor sieben Jahren eine Operation gemacht worden — mit Jequirity (Methode Rampoldi) behandelt. Das krankhafte Gewebe wurde unter heftiger Reaktion — Lid- und Wangenödem — eliminiert, und in kurzer Zeit trat Heilung ein. Da keine histologische Untersuchung vorgenommen wurde, so ist dem Fall wohl keine allzugroße Bedeutung beizulegen.

J. Ullmann (Rom).

Rampoldi, R. Therapeutische Wirkung des Jequirity in einigen Fällen von Carcinom. Ann. di Ottalm. H. 3. 1909.

Rampoldi hat in zehn Fällen von Carcinom mit der Jequirityanwendung so günstige Resultate erzielt, daß er weitere Versuche mit dem Mittel empfehlen zu dürfen glaubt. Vor allen Dingen sei ein Experiment bei inoperablen Carcinomen indiziert. (Verschiedene Jequiritypräparate werden von der „Farmacia Zambeletti, Milano" hergestellt.)

J. Ullmann (Rom).

Kabisch, C. Levurinose und Hefeseife und ihre Bedeutung in der ärztlichen Praxis. Deutsche Ärztezeitung. 1909. Heft 2.

Seit alters wird die gute Wirkung der Bierhefepräparate auf verschiedene Krankheiten gerühmt. Mißerfolge sind bedingt durch schlecht bereitete oder verdorbene Präparate. Verfasser empfiehlt das trockene Bierhefepräparat von Bläss & Cie „Levurinose". Ordination bei Erwachsenen dreimal täglich ein Eßlöffel nach dem Essen, Kindern die Hälfte. Indikationen: Furunkulose, Akne, Diabetes und Gonorrhoe. Als äußerlich anzuwendendes Hefepräparat empfiehlt Verfasser die von derselben Firma hergestellte Hefeseife. Es folgen die Krankengeschichten von zwölf verschiedenen Fällen, die K. alle mit Levurinose günstig beeinflußt hat.

Braendle (Breslau).



Nicolas, J. und **Jambon**, A. Traitement de l'eczéma par le coaltar. Gazette des hopitaux 1909. Feb. 16. pag. 230.

cf. société de dermat. Jan. 1909.

Pernet, George. Unnas Methode der Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. The British Med. Journal. 1909. Feb. 20. pag. 463.

Pernet gibt ausführlich die Technik der Unnaschen Zinkleimverbände an. Nach Abwaschen des Ulcus cruris mit Sublimat 1:2000 und bepudern mit einem Jodoformersatz erfolgt die Zinkleimapplikation:

Zinci oxyd.	10 Teile
Gelatine	15 „
Glyzerin	30 „
Wasser	45 „

Fritz Juliusberg (Berlin).

Heidingsfeld, M. L. A Further Contribution to the Histopathology of Paraffin Prosthesis. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 2028. Dec. 12. 1908.

Heidingsfeld fügt den früher (auf dem 9. Kongreß der Deutschen dermatologischen Gesellschaft) mitgeteilten Untersuchungen über das Schicksal unter die Haut gespritzter Paraffinmassen einige neue Beobachtungen hinzu. Die Befunde unterscheiden sich nicht wesentlich von den früheren und zeigen, daß das Paraffin prompt durch Phagocytose weggeschafft, durch fibröses Bindegewebe ersetzt wird und eine nicht geringe lokale Entzündung hervorruft. Es mag pigmentäre und mechanische Entstellung verursachen. In den umgebenden Geweben verursacht das Paraffin Proliferation des Epithels und adenomatöse Veränderungen. Seine Gegenwart ist die Ursache wiederholter Einströmung und Degeneration von Phagocyten, welche mit der unmittelbaren Bildung von Riesenzellen und Bindegewebe dem pathologischen Prozeß einen besonderen Charakter verleihen, indem die verschiedenen Paraffinherde von einem granulomartigen, dem Anfangstadium der Tuberkulose gleichendem Gewebe umgeben werden, das sich später in dichtes, fibröses Bindegewebe umwandelt. Nach Entfernung der zurückgebliebenen Paraffinmassen erscheint das Präparat wie Schweizerkäse. Die Hauptgefahr der Injektionen sind Embolien, sogar mit tödlichem Ausgang, und Amaurose.

H. G. Klotz (New York).

Raillet, G. Die Behandlung der Impetigo des Gesichtes und des behaarten Kopfes bei den Kindern. Progr. médic. 1909. pag. 7.

Nichts Neues. L. Halberstaedter (Berlin).

Prof. **Edlefsen**, G. (Hamburg). Veraltete und doch brauchbare Arzneimittel und Behandlungsmethoden. Therapeutische Rundschau. III. Jahrgang. Nr. 5.

Verfasser empfiehlt, gestützt auf langjährige Erfahrung, Unguentum hydrargyri albi als vortreffliches Mittel gegen Ekzeme und gewisse Formen von Impetigo und befürchtet, daß dasselbe bei der jüngeren



Generation in Vergessenheit gerate. Er erreichte rasche Heilung bei Ekzem der Rima ani, bei schuppenden und nässenden Ekzemen am Unterschenkel, am weiblichen Warzenhof und bei Impetigo des Kindergesichtes.

H. Merz (Basel).

Löw, Leopold. Über Thalassotherapie der Hautkrankheiten. Zeitschrift für Balneologie. I. Jahrgang. Nr. 12.

Nach Löws in Abbazia gemachten Erfahrungen über Thalassotherapie der Hautkrankheiten ist eine spezifische Wirkung des Seeklimas mit seinen Heilfaktoren (Wasser, Luft, Licht, Sonne) neben der bei jeder Kur günstig wirkenden Momenten unverkennbar. Vor allem verzeichnet er gute Erfolge bei jenen Erkrankungen, die ätiologisch mit dem Tuberkelbazillus in Beziehung gebracht werden können (Tuberkulide). Bei akuten Ekzemen ist er von der hergebrachten Wasserscheu abgekommen und sollen Bäder gute Erfolge zeitigen. Günstig waren die Resultate bei chronischem Ekzem, seborrhoischem Ekzem, Akne, Furunkulosis, Ichthyosis, Hyperhidrosis, Psoriasis vulgaris. Den besten Erfolg verzeichnet er bei Prurigo, Lichen ruber und den verschiedenen Pruritusformen.

H. Merz (Basel).

Schimmelpfennig. Ein bequemer warmer Umschlag. Dtsch. med. Woch. Nr. 7. 1909.

Um einen warmen Umschlag herzustellen, welcher bequemer als Wasser- oder Breiumschläge und weniger kostspielig als Thermophore ist, empfiehlt Schimmelpfennig folgendes einfache Verfahren. Eine etwa 2 *cm* dicke Schicht fein zerkleinerten Korks wird zwischen einem Gase und Flüssigkeit durchlassenden und einem nicht porösen Gewebe befestigt und die poröse Seite mit Alkohol getränkt. Nach vorübergehendem Kältegefühl bewirkt dieser Umschlag andauernde Wärme. Nach Abnehmen des Umschlags ist die Haut einzufetten.

Max Joseph (Berlin).



Geschlechts-Krankheiten.

Syphilis. Allgemeiner Teil.

Baetzner. Die Bedeutung der Wassermannschen Serumreaktion für die Differentialdiagnose der chirurgischen Syphilis. (Aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin.) Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 7.

Bei den Untersuchungen, die Verfasser an chirurgischem Material mittelst der Wassermannschen serologischen Blutuntersuchung anstellte, hat ihm die Wassermannsche Reaktion sehr wertvolle Dienste geleistet. Er sieht in der Reaktion trotz ihrer Fehlerquellen eine Untersuchungsmethode von großem praktischen Wert und empfiehlt sie besonders zur Differentialdiagnose heranzuziehen.

Oskar Müller (Recklinghausen).

Rolly. Die Wassermannsche Seroreaktion bei Lues und anderen Infektionskrankheiten. (Aus der mediz. Universitätsklinik zu Leipzig.) Münch. mediz. Wochenschr. 1909. Nr. 2.

Enthält eine Bestätigung der Spezifizität der Wassermannschen Seroreaktion für Lues mit dem besonderen Hinweis, daß bei den Versuchen das alkoholische Extrakt einer luetischen Leber demjenigen von nicht luetischen Lebern als Antigen vorzuziehen ist. Bei anderen Infektionskrankheiten, speziell dem Unterleibstyphus und der Tuberkulose scheint in Bezug auf die Diagnostik die Komplementbindungsmethode von geringem Werte zu sein. Oskar Müller (Recklinghausen).

Michelli, L. und **Borelli,** L. Spezifische Bedeutung der Wassermannschen Reaktion. Gazz. med. lomb. Nr. 6. 8./II. 1909.

Die Autoren geben der Wassermannschen Reaktion einen großen praktischen Wert; sie legen ihr auf klinischem Gebiet eine spezifische Bedeutung bei. Sie bestätige mit fast absoluter Gewißheit die Existenz einer frischen oder alten Syphilis. Bei Scharlach komme die Reaktion nur selten und vorübergehend vor. Bei den ausgeführten Versuchen war die Reaktion positiv (abgesehen von Syphilis) nur in 3 von 187 Kontrollfällen, die alle möglichen Krankheiten betrafen. (Bezüglich Einzelheiten wird auf das Original verwiesen.) Einmal handelte es sich um einen

37jähr. Mann mit Tuberkulose im zweiten Stadium, einmal um ein Individuum von 45 Jahren mit Residuen schwerer Malaria. In beiden Fällen wurde die Reaktion wiederholt angestellt. Im Fall Tuberkulose war die Hämolyse nur das erstemal vollständig, das zweitemal unvollständig. Im Fall Malaria trat immer vollständige Hämolyse ein. Der dritte positive Ausfall der Reaktion zeigte sich bei einem 15jähr. Knaben in der Rekonvaleszenz des Scharlachs. (In zehn anderen Fällen von Scharlach war die Reaktion negativ.) Sowohl in dem Fall von Scharlach als auch in dem von Malaria war, wenn auch gerade keine Zeichen von Syphilis bestanden, doch vielleicht eine syphilitische Infektion vorausgegangen.
J. Ullmann (Rom).

Simonelli, F. Die syphilitische Cornea des Kaninchens als Antigen bei der Wassermannschen Reaktion. Gazz. d. Osp. e d. Clin. Nr. 19. 14./II. 1909.

Simonelli gebrauchte zu seinen Experimenten als Antigen das Extrakt aus frischer oder getrockneter Cornea von Kaninchen mit Keratitis parenchymatosa syphilitica. Diese war hervorgerufen worden durch Inokulation syphilitischer Produkte vom Menschen, die man aus dem Curettement sekundärer Papeln gewann. Die Inokulation wurde mittels multipler Skarifikationen in der Nähe des Limbus der Cornea vorgenommen. Die Enukleation des Auges führte man im floriden Stadium der Keratitis aus. In der infizierten Cornea wurde die Spirochaete pallida nachgewiesen. Verf. bediente sich der frischen oder getrockneten und pulverisierten Cornea im Verhältnis von 1 Gewebe zu 10 phys. Kochsalzlösung, und zur Kontrolle verwandte er Extrakt von normaler Cornea in derselben Proportion. Außerdem gebrauchte er eine Suspension von roten sensiblen Blutkörperchen vom Schaf (5 : 100), die er in der Dosis von 5 *ccm* pro Röhrchen hinzufügte. Als Komplement diente frisches Meerschweinchenserum in der Minimaldosis, die erforderlich ist, um die Lyse der Schaferythrocyten herbeizuführen. Die Experimente wurden an zwölf syphilitischen Individuen angestellt, von denen vier noch die Initialsklerose zeigten, während die anderen sich im vorgeschrittenen Sekundärstadium befanden. Sechs von allen hatten eine antisyphilitische Kur durchgemacht, während die anderen noch nicht behandelt waren. In sämtlichen Fällen, abgesehen von einem, war die Wassermannsche Reaktion positiv, und zwar um so evidenter, wenn die Patienten eine ungenügende oder gar keine Hg-Kur hinter sich hatten. Das negative Resultat in dem einen Falle war wahrscheinlich auf eine intensive vorausgegangene Hg-Kur zurückzuführen. J. Ullmann (Rom).

Minassian, P. und **Viana**, O. Venedig. La reazione di Wassermann nei vari periodi della sifilide. La deviazione del complemento nel campo ostetrico. Folia Gynaecologica. Pavia. 1909.

Die Reaktion von Bordet-Wassermann wurde in 60 Fällen von Lues in den verschiedenen Stadien versucht. Im ersten Stadium erzielte man 20—25% (bei fortgeschrittener Affektion sogar 50%), im



zweiten 86—87%, im dritten 83—84% positive Resultate; auch in Fällen von vorausgegangener Lues wurden positive Resultate erzielt, ebenso in 60—65% der zweifelhaften Fälle; als Antigene erwiesen sich sehr gut Extrakte aus syphilitischen Lebern und Syphilomen; bei der Wassermannschen Probe kann von Antigenen im wahren Sinne des Wortes keine Rede sein; diese Probe kann man mit der klassischen von Bordet nicht vergleichen; die syphilitischen Antikörper wurden, außer in dem Blute, in der Milch, Amniosflüssigkeit, den Blasen von Pemphigus lueticus und in der Flüssigkeit von Hydrocele luetica gefunden. Die Hg-Behandlung beeinflußt nicht oder in nur sehr geringer Weise den Ausgang der Reaktion, da bei nicht behandelten Fällen sich nur ein Plus von 10% ergibt; die Untersuchung auf die Antikörper in nicht luetischen Individuen war beständig negativ; diese Tatsache bestätigt wieder die Spezifizität der Serodiagnose; die positive Wassermannsche Reaktion bedeutet nur, daß das Individuum luetisch ist oder war, die negative dagegen kann nicht in absoluter Weise die Infektion ausschließen; das Prinzip der Komplementablenkung, nach der von den Verfassern angewandten Technik, bewährt sich nicht zur Entdeckung von spezifischen Antikörpern, sowohl der normalen als auch der pathologischen Schwangerschaft. Vorliegende Untersuchungen wurden in den luetischen Fällen von Minassian, in den geburtshilflichen von Viana angestellt.

Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Schonnefeld, R. Ein Beitrag zur Serodiagnostik der Lues. Inaugural-Dissertation. Bonn.

Das Resultat der 200 Untersuchungen aus der Dortmunder Hautabteilung ist kurz folgendes:

Primäre	Lues	9	positiv,	10	negativ
Sekund.	„	112	„	0	„
Latente	„	17	„	3	„
Heredit.	„	3	„	0	„
Tabes		8	„	2	„
Paralyse		8	„	0	„

Das Ergebnis ist im allgemeinen ein ähnliches, wie es von anderen Untersuchern ebenfalls berichtet wird. Daß anfänglich negativ reagierende Fälle unter der Beobachtung und Behandlung positiv wurden, ist gleichfalls ein Vorgang, wie wir ihn auch sonst zu sehen gewohnt sind.

Bezüglich des Ausfalls der Reaktion auf Prognose und Therapie der Lues steht auch Schonnefeld wie die meisten Autoren auf dem Standpunkt, daß die Methode hinsichtlich dieser beiden Punkte eigentlich bis heute wenigstens noch absolut nicht oder doch in nur sehr geringem Maße zu verwerten ist. Worin die Reaktion großes leistet, das ist eben die Diagnostik und hier besteht bis heute auch noch der Mangel, daß man auf den negativen Ausfall eigentlich sehr wenig geben kann, während der positive so gut wie immer Lues anzeigt.

Zweig (Dortmund).



Esmein, Cl. et **Parvu**, M. Diagnose der syphilitischen Natur gewisser Lebercirrhosen mit Hilfe der Wassermannschen Serumreaktion; Vergleich der Antikörper in Serum und Ascites. Compt. rend. d. l. soc. d. biol. 1909. T. 66. Nr. 3. p. 159.

Vergleichende Untersuchungen unter möglichst identischen Bedingungen ergeben viel größere Mengen komplementbindender Substanz in der Ascitesflüssigkeit als im Serum bei luetischer Lebercirrhose. Verf. weisen auf die Ansicht Levaditis hin, daß bei Lokalisationen der Spätsyphilis die sogenannten Antikörper ausschließlich oder doch vorzugsweise in der Umgebung des affizierten Organes gebildet werden (Cerebrospinalflüssigkeit bei Tabes, progr. Paralyse). R. Volk (Wien).

Boas, Harald. Die diagnostische Serumreaktion (Wassermann) bei Syphilis aquisita und Parasyphilis. Hospitalstidende. 27./I. 1909.

Nach einem theoretischen Vortrage über die Wassermannsche Reaktion erwähnt Boas seine Resultate, die folgen: Personen mit Indurationen 34, darunter 22 pos. Resultate, sekundäre Syphilis 207 mit 207 pos. Resultaten, tertiäre Syphilis 17 mit 16 pos. Resultaten, latente Syphilis 64 mit 40 pos. Resultaten, Tabes 9 mit 7 pos. Resultaten, Paralysis 32 mit 32 pos. Resultaten und von 243 Personen mit anderen Krankheiten (Kontrollfälle) gab nur ein Fall positive Reaktion (ein Fall von Scarlatina). Henrik Bang (Kopenhagen).

Meirowsky. Über die von Bauer vorgeschlagene Technik der Wassermann-Neisser-Bruck'schen Reaktion. Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 4. p. 152.

Verf. bespricht das Wesen der von Bauer vorgeschlagenen Modifikation der Wassermannschen Reaktion. Er hat eine Reihe von Serien sowohl nach Bauer wie nach Wassermann untersucht und bis auf einen Fall (klinische Diagnose wahrscheinlich Tuberkulosis laryngis) gut übereinstimmend gefunden. Dieser Fall reagierte nach Bauer positiv, nach Wassermann negativ. Auffallend ist, daß die Reaktion bei Lues latens nach Bauer viel häufiger positiv ausfällt als nach Wassermann. Ob dieses Phänomen einen feineren Ausschlag der Reaktion darstellt, ist zweifelhaft. Empfehlenswert ist bis auf weiteres die Bauersche Modifikation nicht, da in vielen Serien der Normalamboceptorgehalt so gering ist, daß künstlicher Amboceptor hinzugesetzt werden muß. Eine Erleichterung der Technik bedeutet die Modifikation von Bauer nicht.

Fritz Hoehne (Frankfurt a. M.).

Butler, William J. and **Mefford**, W. T. (Chicago). Precipitate Reactions with Lecithin, Sodium Glycocholate and Sodium Taurocholate for the Diagnosis of Syphilis. New-York Med. Journ. LXXXV. 817. Oct. 31. 1908.

Butler und Mefford berichten über Untersuchungen über den Nachweis der Syphilis durch das Auftreten von Niederschlägen bei der Einführung gewisser Stoffe, nämlich Lecithin, glykochol- und taurocholsaurem Natrium, in das Serum der betreffenden Patienten. Lecithin wurde



in warmem Alkohol aufgelöst und dann mit Wasser auf eine 0·2%ige Lösung verdünnt, die gallensauren Salze in 1%iger Lösung in destilliertem Wasser verwendet. Das Serum sowohl wie die Reagenzien müssen ganz frisch benutzt werden, da die anfangs klaren Lösungen nach 24 Stunden trüb werden. Gleiche Teile von Serum und von Reagenz werden in einem Probierglas gemischt und bei Zimmertemperatur 15—20 Stunden stehen gelassen. Eine Tabelle zeigt die Resultate von Untersuchungen von 74 Kranken, die teils Syphilis, teils parasyphilitische, teils andere Krankheiten hatten; eine zweite Tabelle gibt die Prozente des Auftretens der Reaktion bei den verschiedenen Reagenzien. Die Verf. erklären, daß die Serumreaktion nach Wassermann u. a. dieser Präzipitatreaktion bei weitem überlegen ist betreffend der Zuverlässigkeit und der Zahl der positiven Reaktion bei syphilitischen und parasyphilitischen Erscheinungen. Die gallensauren Natronsalze, namentlich das erstere, zeigen einen hohen Prozentsatz positiver Resultate bei manifester Syphilis und einen auffallend geringen bei Kontrollfällen; für parasyphilitische Zustände scheint das taurocholsaure Natron das beste Reagenz zu sein. Lecithin gibt bei so verschiedenen Krankheiten eine Reaktion, daß es als unzuverlässig und für Syphilis nicht spezifisch anzusehen ist. Weitere Untersuchungen sind nötig. H. G. Klotz (New-York).

Marchidon, John W. A Comparison of Alcoholic and Watery Extracts in the Serum Diagnosis of Syphilis. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 2149. Dec. 19. 1008.

Auf Grund von im Laboratorium der Hisschen Klinik in Berlin gemachter Untersuchungen kommt Marchidon zu folgenden Schlüssen:

1. Alkoholische Extrakte können ohne Gefahr zur Reaktion bei der Serumdiagnose der Syphilis angewandt werden, da sie sich in keiner Weise von den wässerigen unterscheiden. Sie sind viel leichter herzustellen als die wässerigen, sedimentieren rascher, so daß sie nicht zentrifugiert zu werden brauchen, sie können bei Zimmertemperatur aufbewahrt werden und halten sich in der Regel viel länger.

2. Es gibt einige nichtsyphilitische Blutsera, welche eine positive Wassermannsche Reaktion geben, aber sie kommen so selten und dann nur bei so ausgebreiteten pathologischen Prozessen vor, daß dieselben den klinischen Wert der Reaktion nicht herabsetzen.

H. G. Klotz (New-York).

Quarelli, G. Wirkung der Injektionen von Lecithin auf die Wassermannsche Reaktion. Gazz. degli Osp. e d. Clin. Nr. 10. 24./I. 1909.

Quarelli hat in zwölf Fällen Versuche darüber angestellt, ob durch Injektionen von Lecithinpräparaten die positive Wassermannsche Reaktion verändert würde. Er wandte das vom „Istituto medico farmacologico nazionale" ihm zur Verfügung gestellte Bioplastin an, das etwa 0·1 Lecithin pro *ccm* entspricht. Aus seinen Experimenten ging hervor, daß in einer Reihe von Fällen durch die Lecithininjektionen die vorher positive Reaktion negativ wurde, während in anderen, besonders wo es



sich um sekundäre Formen handelte, die Reaktion unverändert blieb. Die Beobachtung von Oppenheim, wonach unter dem Einfluß der Lecithinbehandlung syphilitische Erscheinungen in einigen Fällen von latenter Syphilis zum Ausbruch gekommen wären, hat Quarelli nicht bestätigen können. Er hat oft Lecithin bei Individuen mit nicht manifester Syphilis angewandt, bei denen nach langer merkurieller Behandlung die Wassermannsche Reaktion negativ geworden war, ohne je ein Beispiel von frischem Rezidiv zu sehen. Das Lecithin hat nach Ansicht Quarellis in diesen Fällen wie auch in anderen, in denen die Serodiagnose positiv war, nur einen günstigen Einfluß auf die Ernährung und den gesamten Stoffwechsel ausgeübt. J. Ullmann (Rom).

Boas, Harald. Die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Therapie der Syphilis. Hospitalstidende. März 1909.

Von 82 Patienten mit sekundärer Syphilis reagierten nach der Behandlung noch 6 positiv. Die 5 dieser Patienten bekamen alle innerhalb eines Monats nach der Behandlung Rezidive (der sechste ist nicht wieder erschienen).

Von 65 Patienten, deren Krankheit innerhalb der 3 ersten Jahre lag und die alle so behandelt waren, daß die W.-Reaktion verschwunden war, wurde bei 62 Patienten 1—2 Monate später wieder positive Reaktion konstatiert; 8 von diesen hatten gleichzeitig Rezidiv. Von den restierenden 54 wurden 19 nicht behandelt; sie bekamen alle spätestens $1^1/_2$ Monat nach Konstatierung der positiven W.-Reaktion Rezidiv. Die übrigen 35 wurden sofort nach der Konstatierung der positiven W.-Reaktion behandelt und keiner unter diesen hat ein Rezidiv bekommen (Zeit der Observation 3—5 Monate).

Verf. schließt, daß eine positive Wassermannsche Reaktion nach einer übrigens wohl durchgeführten Behandlung ein schnelles Rezidiv verheißt. In den ersten Jahren nach der Infektion kann man durch eine monatliche Serumuntersuchung und eine sofort nach der Konstatierung einer positiven Reaktion eingeleitete Therapie in vielen Fällen ein Rezidiv verhindern. Henrik Bang (Kopenhagen).

Thomsen, O. und **Boas**, H. Die Wassermannsche Reaktion bei kongenitaler Syphilis. Berl. klin. Woch. 1909. Nr. 12. p. 539.

Die Verfasser stellten sich die Aufgabe, durch die Blutuntersuchung von Neugeborenen festzustellen, welche Kinder syphilitischer Eltern gesund waren und somit gänzlich einer Infektion von seiten der Eltern entgangen waren, und welche nur scheinbar gesund, in der Tat aber latent syphilitisch waren. Die anatomische Untersuchung der Nabelschnur resp. Placenta und die Röntgenphotographie der Epiphysengrenzen der langen Röhrenknochen ergänzten die Blutuntersuchung. Es wurden 32 Mütter und ihre Kinder untersucht, und die Resultate sind übersichtlich in einer Tabelle zusammengestellt. Die Verf. finden, daß ein positiver Wassermann bei der Mutter die Aussichten darauf erheblich verringert, daß das Kind gesund geboren wird. Im Organismus latent syphilitischer



Kinder findet in den ersten Monaten eine Vermehrung der die positive Wassermannsche Reaktion bedingenden Stoffe statt. Die Reaktion kann bei der Geburt ganz fehlen. Kleine Kinder mit klinischen Symptomen von kongenitaler Syphilis schienen konstant positiv nach Wassermann zu reagieren, ebenso ältere Individuen mit tardiver hereditärer Syphilis. Möglicherweise können in einzelnen Fällen Stoffe, die positive Reaktion beim Kinde auslösen, die Placenta von der syphilitischen Mutter passieren, ohne daß das Kind infiziert wird. Mütter syphilitischer Kinder mit positivem Wassermann sind als syphilitisch anzusehen.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Stern, Karl. Über einige Bedenken gegen die Bauersche Modifikation der Wassermannschen Reaktion. Berlin. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 11. p. 497.

Verfasser erklärt an einer Reihe von sorgsamen Versuchen, daß bei der Bauerschen Modifikation der Wassermannschen Reaktion Hemmung der Hämolyse eintreten kann, die nicht durch Lues bedingt ist, sondern darin ihren Grund hat, daß das untersuchte Serum zufällig arm an Normalamboceptoren gegen Hammelblut ist. Die Zahl der amboceptorarmen Normalsera beträgt mindestens 15 Prozent. Verf. hält daher die Bauersche Modifikation bei Hemmung der Hämolyse für nicht so beweiskräftig für Lues wie die ursprünglich von Wassermann angegebene Reaktion. In allen Fällen, in denen bei der Untersuchung nach Bauer die Kontrollen nicht in 30 Minuten gelöst sind, wird nach Wassermann gearbeitet. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Eichelberg. Die Serumreaktionen auf Lues, mit besonderer Berücksichtigung ihrer praktischen Verwertbarkeit für die Diagnostik der Nervenkrankheiten. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. XXXVI. H. 3 u. 4.

Auf Grund seiner Erfahrung, mit 1200 Blutuntersuchungen und über 350 Befunden an Spinalflüssigkeit (Nonnesche Abteilung in Hamburg-Eppendorf und Universitätsklinik für psychische Krankheiten in Göttingen [Prof. Cramer]) spricht sich E. dahin aus, daß die Wassermannsche Reaktion zur Zeit noch nicht für Prognose und Therapie der Lues in Betracht komme, wenn sie auch in einzelnen Fällen differential-diagnostisch verwertbar sei, letzteres allerdings nur hinsichtlich der Tatsache der früher stattgehabten Infektion, nicht aber als Beweis der noch bestehenden Krankheit.

Die besonders große Häufigkeit positiver Reaktion bei Paralyse und Tabes kann E. vollauf bestätigen: bei 110 sicheren Paralytikern und Tabikern 97 positive Resultate! Dennoch hält Verf. den wissenschaftlich strikten Beweis, daß Tabes und Paralyse luetische Erkrankungen sind und ohne vorausgegangene Syphilis überhaupt nicht entstehen können, auch hiermit nicht für erbracht; nur die Wahrscheinlichkeit des ätiologischen Zusammenhangs sei dadurch aufs neue erwiesen. Auch die Ergebnisse E.s bei Spinalflüssigkeitsprüfungen stehen mit den bisher vorliegenden Befunden im Einklang: bei 61 Fällen von Dementia para-

lytica 57 und bei 49 Tabikern 27 positive Reaktionen! Damit wäre für die Differentialdiagnose dieser Krankheiten gegenüber anderen viel gewonnen. Nur der Lues cerebrospinalis räumt E. eine Sonderstellung ein, bei welcher negative Reaktion sehr häufig ist. Der Wassermannschen Probe stellt E. als nicht weniger beachtenswert die von Nonne und Apelt angegebene Globulinuntersuchung an die Seite.

Den Einschränkungen, welche der praktische Wert der Wassermannschen Reaktion durch die neuerdings gefundenen positiven Befunde bei Schlafkrankheit, Framboesie, Malaria, Lepra u. a. erfährt, fügt E. seine und Muchs häufigen positiven Befunde bei Scharlachkranken hinzu und spricht Wassermanns Zweifeln hinsichtlich einwandsfreier Technik bei diesen Untersuchungen jede Berechtigung ab. In allen Punkten, die sich auf die Methodik der Untersuchung beziehen, sei übrigens auf die Originalarbeit verwiesen. Auch die vereinzelten positiven Befunde bei Pneumonie, Typhus, Tuberkulosis, Diabetes u. a. aus jüngster Zeit will E. nicht übersehen wissen.

Da die W.sche Probe keinen sicheren Anhalt dafür gibt, ob die Lues ausgeheilt ist oder nicht, kann ihr Eichelberg für die Therapie der Syphilis keine praktische Bedeutung beimessen.

Fritz Callomon (Bromberg).

Malinowski, Felix. Über die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion bei Syphilis. Przegląd chorób skórnych i wenerycznych. IV. 1.

Autor benützte die ursprüngliche Wassermannsche Reaktion bei 124 Luetikern und 80 nichtluetischen Kranken. In einer gewissen Prozentzahl fiel die Reaktion positiv aus auch bei Nichtluetischen und auf anderer Seite negativ auch bei sicher Luetischen, sogar mit einer manifesten Syphilis. Darum kommt der Autor zum Schlusse, daß die Probe in unsicheren Fällen nur als adjuvanter, aber nicht als absoluter Beweis gelten kann.

Auch aus den übrigen Zahlen, welche der Autor anführt und welche das Verhalten der Reaktion in verschiedenen Stadien der Lues und in verschiedenen Stadien der Behandlung konstatieren sollen, läßt sich keine Regel ableiten, da die Probe in allen den angeführten Stadien in einer Prozentzahl positiv oder negativ ausgefallen ist.

Franz Šamberger (Prag).

Maschkileison. Über das Wesen der Serodiagnostik bei Syphilis. Journal russe de mal. cut. 1908.

Nichts neues. Richard Fischel (Bad Hall).

Edel. Die Wassermannsche Reaktion bei der progressiven Paralyse und paralyseähnlichen Erkrankungen. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psych.-gerichtliche Medizin. Bd. LXVI. H. 1.

E. weist in der 128. Sitzung des psych. Vereins zu Berlin (19. Dez. 1908) auf die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Psychiatrie hin. Es können jetzt durch den Ausfall der Reaktion die

seither schwer zu trennenden paralyseähnlichen Erkrankungen von der progressiven Paralyse getrennt werden, was für die Prognosenstellung wichtig ist. Bei klinisch sicherer Paralyse war die Reaktion in 100°/₀ der Fälle positiv; also „ohne Lues keine Paralyse“. Bei negativem Ausfall der Reaktion muß nunmehr in klinisch zweifelhaften Fällen die Diagnose progr. Paralyse fallen. Ein Umschlag der positiven Reaktion in eine negative ist bisher vom Verf. trotz protrahierter, aber vorsichtiger antisyphilitischer Kuren noch nicht beobachtet worden.

E. Braendle (Breslau).

Noguchi, Hideyo. Neue und einfache Methode für die Serumdiagnose der Syphilis. Journal of Experimental Med. Vol. II. Nr. 2.

Die erforderlichen Reagentien sind: 1. Hämolitischer Amboceptor, durch Injektion der Peritonealhöhle von Kaninchen mit ansteigenden Mengen gewaschener menschlicher Blutkörperchen, in 5tägigen Zwischenräumen. Das Serum des so immunisierten Tieres wird 8 oder 9 Tage nach der letzten Injektion entnommen. 2. Kompliment: Frisches Meerschweinchenserum. 3. Alkoholischer Extrakt von Organen oder käuflichen Lecethinpräparaten. 4. Menschliche Blutkörperchen in Suspension. 5. Das zu untersuchende Serum. Der Unterschied von Wassermann besteht also darin, daß ein antimenschliches hämolytisches System anstatt des von Hammelblut abgeleiteten angewandt wird. Dies soll die Reaktion bedeutend verfeinern. Weiterhin hat Verfasser ein mit den verschiedenen Reagentien gesättigtes und dann getrocknetes Filtrierpapier hergestellt. Dies soll sich sehr gut halten und kann, in Streifen von bestimmter Länge geschnitten, genau dosiert, dem zu untersuchenden Serum beigegeben werden. Dem Original beigefügte Statistik von 465 Proben spricht zu Gunsten der neuen Methode. Leviseur (New-York).

Ledermann, Reinhold. Über die Technik der Serumdiagnostik bei Lues nebst allgemeinen Bemerkungen über ihren Wert in der ärztlichen Praxis. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung. 1909. Bd. VI. p. 220.

Vortrag im ärztlichen Fortbildungskurs über das Prinzip und die genaue Technik der Wassermannschen Reaktion. Betreffs der praktischen Bewertung ist Verf. noch sehr vorsichtig, dieselbe hat stets unter Berücksichtigung aller klinisch diagnostischen Merkmale zu erfolgen, da der positive Ausfall der Reaktion — bis jetzt — nur beweist, daß die betreffende untersuchte Person einmal im Leben syphilitisch infiziert war, und der negative Ausfall allein Lues nicht absolut ausschließen läßt.

V. Lion (Mannheim).

Engelmann. Ein Beitrag zur Serodiagnostik der Lues in der Geburtshilfe. Zentralbl. f. Gynäkologie. 1909. Nr. 3.

Engelmann bringt zur Frage, ob die Mutter eines syphilitischen Kindes syphilitisch oder „immun“ sei, folgende bemerkenswerte kasuistische Mitteilung:



Eine 28jähr. Frau, die mit ihrem ersten Manne (der an progressiver Paralyse leidet) 3 abgestorbene, früh geborene Kinder erzeugt hatte, heiratet einen zweiten, gesunden Mann, kommt mit einem nicht ganz ausgetragenen Kinde nieder. Dieses macht zunächst einen gesunden Eindruck. Serologische Untersuchung bei Mutter und Kind positiv. Tatsächlich zeigten sich bei dem Kinde später manifeste Lueserscheinungen. Serologische Untersuchung des Mannes negativ.

Also: Vererbung der Lues durch die vollkommen symptomfreie Mutter auf das Kind, aber keine Ansteckung des Mannes.

Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Fox, Horward. Die Prinzipien und Technik der Wassermannschen Reaktion und ihre Modifikationen. Medical Association of the greater city. 18./I. 1909. Medical Record. 1909. März 13. p. 421 u. 454 ff.

Der erste Teil des klaren Vortrags von Fox setzt die Prinzipien und die Technik der Serodiagnostik der Syphilis in geschickter Weise und präzise auseinander, um daran anschließend den Modifikationen von Bauer, Tschernogubow und Noguchi gerecht zu werden. Im zweiten Teil berichtet Fox in Tabellenform über die eigenen Ergebnisse in der Serumdiagnostik. Unter 46 Fällen von Syphilis mit Symptomen zur Zeit der Prüfung war 1 Fall von Primäraffekt von 16 Tage Bestand, der positiv reagierte; 19 Fälle im Sekundärstadium geben sämtlich positive Reaktion; von 26 Fällen im Tertiärstadium reagierten 18 positiv. Von 21 Fällen von latenter Syphilis gaben 4 positive Reaktion. Die weiteren Tabellen berichten über Kontrollfälle mit stets negativer Reaktion und diagnostisch anfangs zweifelhaften Fällen, wo die Reaktion die Diagnose auf den rechten Weg verwies. In der Diskussion betont Lapowski den praktischen Wert der Methode, doch soll die Reaktion allein für die Therapie nicht maßgebend sein, sondern auf klinische Erscheinungen Rücksicht genommen werden.

Noguchi demonstriert eine mit der Spinalflüssigkeit bei allgemeinen Paralyse angestellte Reaktion: 0·1 *ccm* von Spinalflüssigkeit werden im Reagenzglas von nicht mehr wie 1 *ccm* Durchmesser mit 0·5 *ccm* einer 10%igen Lösung von Buttersäure versetzt; Erhitzen bis die Flüssigkeit Blasen wirft; Zusatz zu der noch heißen Flüssigkeit von 0·1 *ccm* einer normalen (4%igen) Natronlaugelösung. In fast allen Spinalflüssigkeiten entsteht dann eine Opaleszenz oder Wolkenbildung, aber bei der von generalisierter Paralyse entsteht meist nach einigen Sekunden, selten erst bis in den ersten 20 Minuten, eine charakteristische Flockenbildung. Es handelt sich wahrscheinlich um eine Globulinfraktion, die sich bei syphilitischen und metasyphilitischen Störungen des Zentralnervensystems findet.

Mc. Murtry betont, daß man trotz des Wertes dieser und anderer Neuerungen, für klinische Zwecke an der ursprünglichen Fassung der Reaktion festhalten solle. Geburtshelfer sollten häufig Gelegenheit nehmen,

das beim Partus gewonnene Blut zur Serumreaktion zu verwenden, man würde dabei oft Syphilis aufdecken können.

Fischer hält die Frage des diagnostischen Wertes der Reaktion noch nicht für spruchreif. Fritz Juliusberg (Berlin).

Gay, F. P. und **Fitzgerald**, J. L. Serumdiagnose der Syphilis. Boston Med. and Surg. Journal. 1909. Feb. 11.

Zusammenstellung ihrer Resultate bei der Serumdiagnostik der Syphilis. Fritz Juliusberg (Berlin).

Hecht H. Prag. (Klinik Kreibich.) Eine Vereinfachung der Komplementbindungsreaktion bei Syphilis. Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 10.

Die Schlußsätze der Arbeit lauten:

1. Untersuchung des Serums in möglichst frischem Zustande. 2. Bestimmung der Antigendosis in dem Sinne, daß selbst die doppelte Menge bei normalen Seren nicht im mindesten hemmt. 3. In diagnostischen Fällen ist die Entscheidung für Lues nur dann zu treffen, wenn auch bei Amboceptorenüberschuß sichere Hemmung eintritt.

Viktor Bandler (Prag).

Tschernogubow, N. Moskau. (Klinik Pospelow.) Zur Frage der Herstellung von syphilitischen Antigenen. Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 10.

Die Schlußfolgerungen der Arbeit lauten:

Die alkoholischen Extrakte aus syphilitischen Lebern bieten in ihrer Eigenschaft als syphilitische Antigene bei der Wassermannschen Reaktion ihrer Wirksamkeit, Leichtigkeit der Darstellung und Haltbarkeit wegen bedeutende Vorteile. Die vorteilhafteste Darstellung des syphilitischen Antigens ist das Extrahieren einer getrockneten gesunden Leber mit Alkohol. Unter den Surrogaten des Leberextraktes taugt zu diagnostischen Zwecken der nach Landsteiner, Müller und Pölzl bereitete alkoholische Extrakt aus Meerschweinchenherzen.

Viktor Bandler (Prag).

Hecht, H. Prag. (Klinik Kreibich.) Untersuchungen über hämolytische, eigenhemmende und komplementäre Eigenschaften des menschlichen Serums. Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 8.

Faßt man die Ergebnisse dieser Untersuchungen zusammen, ergibt sich folgendes:

1. Von 325 Seren, die auf ihren Gehalt an natürlichen Hammelblutamboceptoren geprüft wurden, zeigten 11 einen teilweisen Mangel (ausgenommen sind junge Säuglinge).

2. Unter 200 Seren bestand 3mal eine Verminderung des natürlichen Komplementes.

3. Normalerweise sind menschliche Sera imstande, die zehnfache Menge 2%igen Hammelblutes innerhalb einer Stunde zu lösen; die Ausnahmen betragen ungefähr 6%.



4. Damit erscheint die praktische Verwertbarkeit derjenigen Methoden der Komplementablenkung erwiesen, die mit den hämolytischen und komplementären Eigenschaften des Menschenserums rechnen.

Viktor Bandler (Prag).

Weil und **Braun**. Prag. (Hygienisches Institut.) Über das Wesen der luetischen Erkrankung auf Grund der neueren Forschungen. Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 11.

Den Autoren scheint die Annahme gerechtfertigt, daß die im Blutserum Luetischer nachgewiesenen Stoffe Reaktionsprodukte gegen Zellbestandteile darstellen. Solche können nur dann entstehen, wenn Zellstoffe zur Resorption gelangen und diese müssen Reaktionsprodukte gegen körpereigenes Eiweiß darstellen. Die Autoren geben folgende Erklärung des luetischen Erkrankungsprozesses:

Nach erfolgter Infektion gelangt der Erreger vom Infektionsorte aus ins Blut und in die Organe und setzt daselbst Veränderungen degenerativer Natur. Die Abbauprodukte der alterierten Zellen gelangen, nachdem sie den Zelleib verlassen haben, ins Blut. Nach den vorliegenden Untersuchungen ist ein auffälliger Zusammenhang zwischen Aktivität des Infektionserregers und Vorhandensein der Reaktion unverkennbar, denn im akuten Stadium der Lues tritt fast ausnahmslos Komplementbindung ein, tertiär Luetische mit manifestem Erscheinen zeigen sie in einem großen Prozentsatz und nur selten tritt sie bei latenter Lues ohne Symptome auf. Viktor Bandler (Prag).

Schürmann, W. Luesnachweis durch Farbenreaktion. Dtsch. med. Woch. Nr. 14. 1909.

Schürmann erzielte eine Farbenreaktion bei Lues, indem er 0·1 Serum mit physiologischer NaCl-Lösung auf 3—4 *ccm* verdünnte, einen Tropfen Perhydrol hinzufügte, die Lösung umschüttelte und als Reagens Phenol 0·5, 5%igen Eisenchlorid 0·62, Aq. destill. 34·5 hinzusetzte. Die normale Blutserumverdünnung zeigt hierauf am Rande eine leichte Grünfärbung, welche beim Schütteln vergeht oder grünblauen Farbenton hinterläßt, während die Mischung selbst klar bleibt. Bei syphilitischem Blutserum tritt dagegen sofort nach Einbringung des Reagens eine schwarzbraune, stumpfe Färbung ein und die Lösung wird beim Schütteln dickflüssig. Zum Gelingen der Reaktion ist es notwendig, das Perhydrol der Serumlösung vor dem Zusatz des Reagens beizumischen. Das syphilitische Blut schäumt beim Einbringen des Reagens, das normale nicht. Scharlachsera ergaben keinen positiven Farbenausschlag, ebenso war das Resultat bei Hammel-, Meerschweinchen- und Kaninchensera negativ.

Max Joseph (Berlin).

Wechselmann. Postkonzeptionelle Syphilis und Wassermannsche Reaktion. Dtsch. med. Woch. Nr. 15. 1909.

Aus den Beobachtungen Wechselmanns, welcher die Wassermannsche Reaktion positiv fand bei von syphilitischen Müttern geborenen, aber weder syphilitische Symptome noch Spirochaeten aufweisenden, früh sterbenden Kindern, ergeben sich folgende praktische Schlüsse: Man



behandele die Kinder syphilitischer Eltern, auch wenn sie frei von Symptomen sind, allein auf die positive Reaktion hin und wiederhole die serodiagnostische Untersuchung, falls sie einmal negativ ausfiel. Ist die Reaktion bei Mutter und Kind positiv, so kann die Mutter das Kind stillen, keinesfalls darf dies aber geschehen, wenn die Reaktion bei dem Kinde negativ, bei der Mutter positiv ist. Im umgekehrten Falle kann man die Frage des Stillens eher erwägen, da die einmal negativ reagierende Mutter nicht immer gesund sein muß, sondern auch bei scheinbarer Gesundheit latent syphilitisch sein kann, besonders wenn sie durch einen vor längerer Zeit infizierten und behandelten Mann mit einem abgeschwächten Gifte angesteckt wurde. Verf. hofft, daß fortgesetzte Erfahrungen mit der Wassermannschen Reaktion auch in diese Frage bald größere Klarheit bringen werden. Max Joseph (Berlin).

Tschernogubow, N. A. Ein vereinfachtes Verfahren der Serumdiagnose bei Syphilis. Dtsch. med. Woch. Nr. 15. 1909.

Durch folgende Technik hofft Tschernogubow die mühsame Wassermannsche Reaktionsmethode zu vereinfachen: 0·1 *ccm* Blut eines Syphilitikers wird in 1 *ccm* physiologischer NaCl-Lösung gebracht, in ein anderes Reagenzglas mit gleicher physiologischer Lösung und 5%igem alkoholischen Extrakt einer gepulverten gesunden Leber lasse man die gleiche Blutmenge einfließen. Auch frisch bereiteter und gut abgemessener Extrakt aus Meerschweinchenherzen kann zur Reaktion verwendet werden. Man nimmt zur Reaktion ebenfalls eine 5%ige Lösung dieses Extraktes in physiologischer NaCl-Lösung. Die Reagenzgläschen werden abzentrifugiert, die klare Flüssigkeit wird in andere Gläschen abgegossen, diese in den Thermostat bei 38° gestellt und nach einer Stunde in jedes 0·25 *ccm* einer 5%igen Emulsion abgewaschener Blutkörperchen des Meerschweinchens zugesetzt. Mit diesem Verfahren wurden bei 10 manifesten Luesfällen 9mal positive Resultate erzielt, 8 symptomfreie Fälle reagierten 5mal positiv, 12 Fälle mit unsicherer Diagnose 4mal positiv, 15 sicher nicht syphilitsche stets negativ.

Max Joseph (Berlin).

Ledermann. Über die Bedeutung der Wassermannschen Serumreaktion für die Diagnostik und Behandlung der Syphilis. Med. Klin. V, 12.

In einem Vortrag präzisiert Ledermann seinen Standpunkt dahin, daß die positive Reaktion bei Individuen, deren Infektion bekannt ist, nur im Verein mit anderen klinischen Merkmalen Einfluß auf die Therapie hat. Jedoch kann die positive Reaktion bei fehlender Luesanamnese allein die Sicherheit bieten, die Diagnose auf Lues zu stellen und dementsprechende therapeutische Maßnahmen zu ergreifen. Letzterer kommt besonders für die balneologische Praxis in Betracht.

Hermann Fabry (Bochum).

Schürmann. Ein künstlicher Extrakt zur Anstellung der Luesreaktion. Med. Klin. V. 17.



Die Tatsache, daß man Meerschweinchenherzen extrahiert und als künstlichen Extrakt bemerkt, brachte Schürmann auf den Gedanken, daß die Fleischmilchsäure resp. die Milchsäure das wirksame Agens sei. Es wurden deshalb mit Acidum lacticum Versuche angestellt. Eine Verdünnung von 1:10.000 übt auf die roten Blutkörperchen keine Schädigung aus. Es ergab sich nun als bester und haltbarer Extrakt eine Milchsäurelösung, der vanadinsaures Ammonium zugesetzt war.

Hermann Fabry (Bochum).

Malinowski, Felix. Bedeutung der Wassermannschen Reaktion bei Syphilis. Przegląd chorób skórnych i wenerycnych Nr. 1, 1909.

1. Kurze Erklärurg des Wesens der Wassermannschen Reaktion.

2. Übersicht aller Modifikationen der genannten Methode bis auf Sachs Seifenreaktion.

3. Ergebnis eigener, nach der klassischen Wassermannschen Methode durchgeführten Untersuchungen.

Unter 124 Syphilitischen war in 85%, unter 80 Nichtsyphilitischen (angeblich) in 10% positive Hämolysenhemmung. Folglich kann die Wassermannsche Reaktion die Diagnose wohl bekräftigen, aber nicht sicheren.

Die übrigen hinsichtlich der Therapie und Prognose angestellten Untersuchungen ergaben keine für die Schlußfolgerung verwendbaren Daten.

4. Literaturangabe. Friedrich Mahl (Lemberg).

Malinowski, F. Ergebnis der Untersuchungen über die Wassermannsche Reaktion bei Syphilis. Nowiny lekarskie 1909. Nr. 4.

Eine kürzere Wiederholung des bereits referierten Artikels.

F. Mahl (Lemberg).

Modrzewski, A., **Reitze**, J. Serodiagnostik der Syphilis auf Grund der Wassermannschen Reaktion. Przegląd lekarski 1909. Nr. 13, 14, 15.

In einer ausführlichen Vorlesung, gehalten in der Polnischen Ärztegesellschaft in Kiew, besprechen die Autoren:

1. Die Theorie der Serodiagnostik im allgemeinen;

2. die Technik der Wassermannschen Reaktion;

3. vergleichen ihre eigenen Untersuchungsergebnisse mit deren anderer;

4. weisen auf die praktisch zulässigen und verwendbaren Schlußfolgerungen (im Sinne Blaschko-Citron) hin.

Friedrich Mahl (Lemberg).

Meyer, Ludwig. Ein Beitrag zur Theorie und Technik der „Wassermannschen Reaktion“ und zur Wertbemessung der geprüften Seren. Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 18. pag. 829.

Verfasser ist der Ansicht, daß der aus syphilitischen Lebern mit NaCl-Lösung extrahierbare, die Wassermannsche Reaktion bedingende

Stoff schon normalweise im Organismus vorkommt, der in seiner chemischen oder physikalischen Haftung durch die vitale Tätigkeit der Pallidae befreit, hierdurch körperfremd und antigen wird. Die alkoholischen Extrakte wirken weniger gut als wässerige, was sich aus den Figurationseigentümlichkeiten der Kolloidteilchen in alkoholischen Extraktverdünnungen erklärt. Zur Ausführung der Reaktion ist ein guter wässeriger Luesleberextrakt Hauptbedingung. Die Kontrolle mit Normalleberextrakt ist überflüssig. Bei Verwendung der dreifachen Titerdosis eines Ambozeptors, dessen Titer nach 20 Minuten im Wasserbade von 37° bestimmt wird, soll die Wertbemessung der Seren heißen:

stark positiv = + (komplette Hemmung) Lues
schwach positiv = ± (imkomplette Hemmung) Lues
negativ = — (keine Hemmung) keine Lues.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Jarkowski, J. et **Rajchman**, L. Quelques remarques sur la réaction de Wassermann dans le tabes et la paralyse générale. Compt. rend. soc. d. biol. T. 66. Nr. 14. 1909. pag. 628.

Bei der Tabes scheint die Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit überlegen der des Serum (im Gegensatz zu andern Untersuchern, d. R.). Die Behandlung mit Hg hat einen deutlichen Einfluß auf die Reaktion.

Remission bei der Paralyse geht mit Abnahme der Reaktion einher (ganz oder teilweise). Da die positve Reaktion mit Cerebrospinalflüssigkeit nur der Parasyphilis zukommt, nicht aber der Syphilis ohne nervöse Erscheinungen, so hat sie eine große Bedeutung.

R. Volk (Wien).

Bauer, J. Zur technischen Vervollkommnung des serologischen Luesnachweises. Dtsch. med. Woch. Nr. 10. 1909.

Zur Methodik der serodiagnostischen Syphilisuntersuchung gibt Bauer auf Grund seiner eigenen Erfahrungen folgende Ratschläge: Man arbeite stets mit frischem Meerschweinchenserum. Ist viel Serum vorhanden, so kann man es in kleinen Mengen einfrieren und nach Bedarf einzeln auftauen. Die Kombination von künstlichem und natürlichem Ambozeptor ist überflüssig und kann sogar schädlich werden, da sie einen Ambrozeptorüberfluß schafft, der eine positive Reaktion in eine negative umwandeln kann. Bei Verwendung des Hammelblutsystems gebrauche man den im Menschenblut natürlicherweise vorkommenden Ambozeptor, welcher ebenso eine bequeme Methode als auch eine feinere Reaktion ermöglicht. Ist der Ambozeptorgehalt des Serums ausreichend, so muß die Kontrolle ohne Organextrakt in etwa 20 Minuten gelöst sein. Bei späterer Lösung setze man neuen natürlichen Ambozeptor so viel, wie genügend ist, hinzu. Das Rinderblutsystem ist zur Wassermannschen Reaktion nicht erforderlich. Bei vorschriftsmäßigem Verfahren genügt das Hammelblutsystem allen Anforderungen. Max Joseph (Berlin).

Lesser, Fritz. Weitere Ergebnisse der Serodiagnostik der Syphilis. Dtsch. med. Woch. Nr. 9. 1909.



Die Serodiagnostik hat, wie Lesser betont, die Syphilis als das erwiesen, was sie ist, als eine Infektion des Blutes. Sowohl die vom Verf. beobachteten als in der Literatur berichteten Fälle ergaben niemals eine positive Reaktion, ohne daß Syphilis bestand oder vermutet werden durfte, hereditäre Lues ergab stark positive, Paralyse fast stets, Tabes nur teilweise positive Reaktion. Zur Differentialdiagnose zwischen Ulcus molle und durum ist der Bazillennachweis geeigneter als die Serodiagnose, da sich die positive Reaktion oft erst drei Wochen nach dem Primäraffekt, in seltenen Fällen allerdings erheblich früher einstellt. Hingegen gibt die Serumuntersuchung eine gute Kontrolle, ob die Exstirpation eines Schankers die Lues wirklich verhütet habe. Im Latenzstadium reagierten positiv im 1. und 2. Jahre 73%, im 3.—30. Jahre 50%, dann 11%, nach 35 Jahren sehr wenige, nach 48 Jahren einer von allen Fällen. Diese positive Reaktion bei symptomlosem Zustand erklärt die oft unerwartet bei scheinbar Gesunden auftretenden Tertiärsymptome. Durch eine energische Kur sei jede positive Reaktion negativ zu gestalten, vorsichtig sei man aber bei Verdacht auf Scharlach. In allen anderen Fällen beweise die Reaktion, daß das syphilitische Virus noch aktiv sei. Verf. fand die negative Umwandlung am günstigsten infolge der chronisch-intermittierenden Behandlung, sie fehlte dagegen stets nach Atoxylgebrauch. Der hauptsächliche Wert für die Therapie bestehe darin, nun zu wissen, ob während des Latenzstadiums behandelt werden müsse und wie lange die Kur fortzusetzen sei. Von den verschiedenen zur Anwendung gelangten Organextrakten ergab der bereits von Wassermann gebrauchte wässerige Leberextrakt die besten Erfolge. Max Joseph (Berlin).

Blaschko, A. Über die klinische Verwertung der Wassermannschen Reaktion. Dtsch. med. Woch. Nr. 9. 1909.

An dem überaus reichen Material seiner eigenen Klientel, 1400 Untersuchungen an fast 1000 Fällen, konnte Blaschko gleichzeitig den Krankheitsverlauf mit den Ergebnissen der serodiagnostischen Reaktion in Bezug auf deren Parallelismus eingehend beobachten. Bemerkenswert sind hierunter 70 Fälle, welche trotz klinischer Symptome negativ reagierten. Doch waren hier die Erscheinungen der Lues entweder zu frühzeitig für die gewöhnlich später entstehende Reaktion (frische Roseola) oder zu vage (Kopfschmerz, Herpes) oder es bestanden nur isolierte Papeln oder es lag vorgeschrittene Gehirnsyphilis, Tabes oder schwere Knochenaffektion vor. In 84% ließ sich ein günstiger Einfluß der Behandlung, gleichwertig bei Inunktionen und Injektionen nachweisen, zweimal trat durch Darreichung des Hg per os (Hyrgolpillen) die negative Reaktion ein. Ein Beweis, daß nicht das Hg selbst, sondern der Heilvorgang die Reaktion hervorbringt, liegt in dem oft kurz nach der Kur noch positiven, einige Zeit darauf spontan negativ werdenden Ausfall der Untersuchung. Oft wurden bereits durch die Kur negativ gewordene Fälle später wieder positiv. Wo aber hartnäckige klinische Symptome jeder Behandlung trotzten, blieb auch die Reaktion dauernd positiv. Die Behandlung soll bei Berücksichtigung der Toleranz gegen Hg sowie des



Allgemeinbefindens bis zum Eintritt negativer Reaktion fortgesetzt werden, auch wo bei positiver Reaktion die Symptome fehlen. Prognostisch hat bei frischer Lues die positive Reaktion keine ungünstige, die negative keine günstige Bedeutung, um so weniger, wenn kurz nach der Kur untersucht wird. Wenn aber Jahre lang neben dem Verschwinden der Symptome die Reaktion negativ bleibt, so ist die günstige Prognose wohl gestattet. Bei fortgesetzten serodiagnostischen Untersuchungen und entsprechender Behandlung dürften die gefürchteten, schleichenden, ausgedehnten organischen Folgeerkrankungen der Lues auszuschließen sein.

Max Joseph (Berlin).

Linser. Über Heredität bei Syphilis. Aus dem offiziellen Sitzungsprotokoll des medizinisch-naturwissenschaftlichen Vereins Tübingen vom 8./II. 1909. München. mediz. Wochenschr. 1909. Nr. 13.

Blutuntersuchungen, die Verf. mittels der Wassermannschen Methode bei Familien angestellt hat, deren Eltern Späterscheinungen von Lues oder deren Kinder hereditäre Syphilis gezeigt hatten, ergaben, daß ca. zwei Drittel der untersuchten Kinder positiv reagierten, während kaum bei einem Drittel derselben klinische Zeichen von hereditärer Syphilis nachweisbar waren. Oskar Müller (Recklinghausen).

Gusmann, Josef. Zur Frage des Zustandekommens der Rezidiven bei Syphilis. Orvosi. 1909. Nr. 10.

Der Verf. wählte zur Untersuchung Stellen der Tonsillen und der Haut, welche er 10 Tage bis 11 Wochen nach Verschwinden der Erscheinungen auf Spirochaeten untersuchte. An den Tonsillen fand der Verf. in 9 Fällen stets die Spirochaeta pallida. Nach Verschwinden der Papeln fand er bloß einmal unter 15 Fällen die Sp. pallida und zwar nach Verschwinden einer genitalen Papel. Es ist daher möglich, daß die Ursache der Rezidiven die zurückgebliebenen virulenten Spirochaeten sind, welche entweder lokal oder auf hämatogenem Wege neue Erscheinungen verursachen. Vom praktischen Standpunkte wäre der Befund der Infektion halber von Bedeutung. Alfred Roth (Budapest).

Buschke, A. und **Fischer,** W. Zur Frage der sogenannten Syphilisimmunität und der syphilitischen Hodeninfektion bei Affen. Berlin. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 15. p. 690.

Die Verf. beschäftigen sich mit der Frage, ob die nach syphilitischer Infektion eine gewisse Zeit bestehende Immunität nur eine sog. Organimmunität darstellt. Sie haben bei Makaken, die infolge einer früher erfolgten Impfung noch deutlich vorhandene syphilitische Infiltrate an den Augenbrauenbögen zeigten, gleichzeitig erneute Hautimpfung an anderen Stellen und Impfung in die Substanz eines Hodens ausgeführt. Die Haut- und Cornealimpfungen blieben erfolglos, ein Zeichen, daß eine Hautimmunität bestand. Bei zweien noch florid syphilitischen Affen, welche einer Neuinfektion der Haut unzugänglich waren, entstanden in den geimpften Hodenaffektionen, die als syphilitische angesprochen werden mußten. Hiernach würde die Syphilisimmunität bei Affen lediglich eine Organimmunität sein. Die entstandenen Hodenerkrankungen glichen auf-



fallend dem Typus interstitieller tertiärer Produkte. Diese Befunde passen sich gut der Neisserschen Theorie an, wonach die tertiäre Lues auf einer Umstimmung der Gewebe des durchseuchten Körpers beruht.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Peiser, J. Zur Prognose der hereditären Lues. Therapeutische Monatshefte. 1909. Bd. XXIII. p. 201.

Die Prognose der hereditären Lues für das weitere Kindesalter ist im allgemeinen nicht so düster, als vielfach angenommen wird. Lues maligna und erbsyphilitische Frühgeburten mit oder ohne manifeste Erscheinungen ihres angeborenen Leidens bieten allerdings eine schlechte Prognose, ausgetragene, mit normalem Geburtsgewicht zur Welt gekommene Kinder aber, die erst nach einigen Wochen Symptome zeigen, geben bei sachgemäßer Behandlung hinsichtlich ihrer Allgemeinentwicklung eine Prognose, die als „ad bonam vergens" zu bezeichnen ist.

V. Lion (Mannheim).

Syphilisübertragung durch Massage. Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. 1909. Bd. VIII. p. 405.

Infektion durch einen Masseur, der an frischer Lues im Mund und Rachen litt mit starkem Speichelfluß und die Gewohnheit hatte, sich mit den Fingern bzw. der Hand den Mund abzuwischen.

V. Lion (Mannheim).

Patterson, Francis. Praekolumbische Syphilis in Amerika. Philadelphia County Med. Soc. Jan. 23. The Journal of Americ. Med. An. 1909. Nr. 10. pag 798.

Patterson weist auf Befunde praekolumbischer Syphilis in Amerika hin, die ausgingen von Jones Funden vom Smithonian Institut.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Selenew. Infusoires des ulcères syphilitiques. Annal. des malad. vénér. 1908, 12.

Selenew lenkt die Aufmerksamkeit auf einen bisher noch nicht beschriebenen Parasiten, den er fünfmal im Sekret von syphilitischen Primäraffekten und noch dreimal bei syphilitischen Ulzerationen fand, während er in zweihundert anderen mikroskopischen Präparaten von verschiedenen ulzerös-purulenten Hautaffektionen nicht festzustellen war. Aus der ausführlichen Beschreibung ist im wesentlichen hervorzuheben, daß der Parasit von ovaler Form mit einer kernartigen runden Formation ist und sich nach der Stabilität seiner Form und seiner Struktur am besten in die Klasse der Infusorien einreihen läßt; seine Länge beträgt 20—30 μ, seine Breite 20 μ. Die verschiedenen Formen seiner Evolution sind in zwei Photogrammen dargestellt und erläutert. Die Färbung geschah mit Giemsa und Romanowsky.

Hugo Hanf (Breslau).

Page, K. B. Diagnose der primären Syphilis. Archives of Diagnosis. Vol. II. Nr. 1.

In der Mehrzahl der Fälle genügt die sorgfältige Aufnahme der Krankengeschichte und die Beachtung der klinischen Symptome. Das Auffinden der Spirochaete pall. stellt die Diagnose sicher. Wassermann



kann nur in wissenschaftlichen Laboratorien gemacht werden. Noguchis Probe ist viel einfacher, bedarf aber noch der experimentellen Bestätigung.

Leviseur (New-York).

Stone, Willard. Die Technik der Untersuchung auf Spirochaeta pallida mittels Dunkelfeldbeleuchtung. The Journal of Americ. Med. Association 1909. März 20. pag. 960 ff.

Stone setzt ausführlich die Technik der Dunkelfeldbeleuchtung speziell mit Rücksicht auf den Nachweis der Spirochaeta pallida auseinander. Er empfiehlt speziell das von Reichert angegebene Instrument. Der frühe Nachweis der Pallida ermöglicht die Frühexcision und damit die Entfernung eines Spirochaetenherdes. Nach der Excision kauterisiert Stone, behandelt allgemein mit Hg und lokal mit 10%igen Kalomel- oder weißer Präzipitatsalbe. Fritz Juliusberg (Berlin).

Stone, Willard. Die Frühdiagnose der Syphilis und die Technik der Untersuchung auf der Spirochaeta pallida. Medical Record 1909. April 17. pag. 638.

Nichts Neues. Fritz Juliusberg (Berlin).

Gastou et **Comandon.** L'Ultra-microscop et son rôle essentiel dans le diagnostic de la syphilis. Bullet. d. l. soc. médic. des hôpit. Nr. 11. 1909. p. 528.

Beschreibung des Prinzips und der Anwendung des Ultramikroskops und der Spirochaeten unter demselben. Die Spirochaete pallida wird bei Untersuchung im Wasser durch Quellung leichter sichtbar als in ihrem physiologischen Medium, allerdings leidet sie dadurch in ihrer Vitalität. Technik der Entnahme des Untersuchungsmaterials, Zusammenstellung der Befunde. Negativer Befund bei tertiärer und maligner Lues, im Blute (wurde bereits anderweitig nachgewiesen, wenn auch spärlich, d. R.) und im Sperma.

Die Arbeit enthält nichts wesentlich Neues. R. Volk (Wien).

Milan, G. De l'utilité des examens ultramicroscopiques dans le diagnostic des accidents syphilitiques et particulièrement du chancre. Bullet. d. l. soc. médic. des hôpit. Nr. 12. 1909. pag. 636.

Betonung der größeren Verläßlichkeit der Untersuchung im Ultramiskroskop gegenüber der von Trockenpräparaten nach Giemsa, was an der Hand einer Statistik und einzelner Fälle dargetan wird.

R. Volk (Wien).

Gaucher, E. et **Merle**, Pierre. Constatation du Treponema pallidum dans le liquide céphalo-rachidien au cours de la syphilis acquise des centres nerveux. Comp. rend. de l'acad. des scienc. Paris. T. 148. Nr. 13. 1909.

Im 8. Monate seiner syphilitischen Erkrankung wurde der Pat. von einer Apoplexie befallen, die nach 3 Tagen zum Exitus führte. Bei der 24 Stunden später ausgeführten Obduktion wurde Spirochaete pallida in der Cerebrospinalflüssigkeit gefunden. R. Volk (Wien).



Stanziale, R. Das Treponema pallidum in der syphilitischen Placenta. Ztlbl. f. Bakt. Orig. Bd. XLIX. H. 4. p. 551.

Die Spirochaete pallida findet sich nach anderen Beobachtern nahezu konstant in der syphilitischen Placenta; Verfasser untersuchte 8 Placenten von während der Gravidität energisch merkuriell behandelten Fällen und erhielt nur in einem mit der Levaditischen Methode positiven Spirochaetenbefund. Karl Reitmann (Wien).

Geraghty, John T. Der praktische Wert des Spirochaetennachweises für die Frühdiagnose der Syphilis. American Journal of Dermatology etc. 1909. Nr. 2.

Verf. legt Wert darauf, daß bei positivem Nachweis der Spirochaeten unerwartet weiterer Erscheinungen sofort eine spezifische Kur begonnen werde. Max Leibkind (Breslau).

Yamamoto. Eine Verbesserung der Färbungsmethode der Spirochaetae pallidae in Geweben. Zentralblatt für allg. Pathol. und pathol. Anat. 1909. Bd. XX. pag. 153.

Modifizierte van Ermengem-Methode:

1. Material, das in verschiedenen Lösungen konserviert sein kann, wird in Stückchen von 10 *mm* Länge, 5 *mm* Dicke und Breite von der Konservierungsflüssigkeit durch Waschen mit fließendem Wasser (24 St.) und Spülen mit Aq. destill. (1 St.) befreit.

2. Erwärmung in 10 *cm* 5% Arg. nitr.-Lösung in braunen Flaschen bei 37° 48 Stunden.

3. 24 Stunden in 20 *cm* folgender Lösung in brauner Flasche bei 37°:

Acid. pyrogall. 2·0
Acid. tannic. 1·0
Aq. destill. ad 110·0

(nach 30 Minuten einmal Lösung erneuern, da sie durch die Reduktion getrübt wird).

4. 1 Stunde in Wasser, dann in prozentual steigendem Alkohol.

5. Paraffin- oder Celloidineinbettung.

Nachfärbung mit Löfflers Methylenblau (1 Sekunde); in diesem Falle zum Aufhellen Origanonöl statt Xylol.

F. Lewandowsky (Hamburg).

Bayet. Die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten in Brüssel. Sozialhygienische Studie. Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 1909. Bd. VIII. pag. 381.

Auf 2250, meist der Brüsseler Arbeiterklasse angehörigen Fällen baut Verf. seine statistischen Untersuchungen auf. Er rechnet bei einer einzigen Konsultation, bei dieser einen Bevölkerungsklasse über 11.000 Syphilitische, in der Gesamtbevölkerung mindestens 30.000 (5%). Das Infektionsalter des Brüsselers und der Brüsselerin liegt später als in Paris; in der Arbeiterklasse in Brüssel früher, aber nur wenig früher, als in der bürgerlichen. Die Hauptinfektionsquelle ist wie überall die heimliche Prostitution. Enorm ist die Syphilisübertragung auf die Ehefrau, 26%



der Arbeiter akquirieren Syphilis und übertragen sie auf ihre Frau und bisweilen auch auf ihre Kinder. V. Lion (Mannheim).

Hecht, Hugo. Untersuchungen über Infektionsverhältnisse und Sanitätskontrolle. Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 1909. Bd. VIII. pag. 394.

Verf. untersucht das Material in Prag, wo er mit der Sanitätskontrolle wenig zufrieden ist und fordert ein kombiniertes Kontrollsystem: Berliner Muster und Sanitätspolizei. V. Lion (Mannheim).

Schwechten. Bemerkungen zur Frage der hygienisch besten Polsterbezüge in Eisenbahnwagen. Ärztliche Sachverständigenzeitung 1909. XV. Bd. pag. 93.

Verf. hält die derzeitigen Plüschbezüge in hygienischer Beziehung noch für die besten Bezüge auf Eisenbahnpolstern, verweist auf deren Wasch-, Dämpf- und Desinfizierbarkeit und ihre besonders gründliche Entstaubungsmöglichkeit durch Preßluft. Zu allem scheint ihm die Übertragung einer Infektionskrankheit durch die Eisenbahnpolster in praxi noch nicht einwandfrei erwiesen. V. Lion (Mannheim).

Rehberg, Th. Der forensische Spermanachweis nach Corin und Stockis. Ärztliche Sachverständigenzeitung 1909. Bd. XV. pag. 133.

Verf. empfiehlt für den histologischen Spermanachweis auf Gewebefasern die von Corin und Stockis angegebene, sehr einfache und praktische Methode der Färbung mit einer Erythrosin- (= Tetrajodfluoreszeïnalkali)-Lösung. V. Lion (Mannheim)

Syphilis. Symptomatologie.

Gaucher et **Giroux.** Chancre syphilitique de la pituitaire. Annal. des malad. vénér. 1908. 9.

Gaucher und Giroux sahen bei einem 23jährigen Mädchen einen Primäraffekt an der linken Wand des Septum narium; er zeigte das Bild eines vorspringenden harten Tumors von roter Farbe, ähnlich wie ein Polyp aussehend; er verursachte Atembeschwerden und häufiges Nasenbluten. Außerdem konnte ein großfleckiges makulöses Exanthem und ziemlich universelle Skleradenitis festgestellt werden.

Hugo Hanf (Breslau).

Ravogli, A. The Relation of the Character of the Syphilitic Initial Lesion to the Secondary Constitutional Period. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 2031. Dec. 12. 1908.

Ravogli ist nicht der Ansicht, daß der Verlauf der Syphilis sich mehr weniger nach der Ausdehnung und dem Charakter der Primäraffektion zu richten pflege, und führt einige (allerdings nicht völlig schlagende) Fälle an. Weiter werden die Verbreitungswege der Spirochaeten

in den Geweben beschrieben und durch mikro-photographische Abbildungen dargestellt. Endlich werden die Beziehungen der Spirochaeten zur Behandlung besprochen, namentlich wie dieselben in den primären Herden anzugreifen seien, ferner unter Berücksichtigung des Atoxyls, über dessen Wirksamkeit jedoch noch nicht bestimmt zu urteilen sei.

H. G. Klotz (New-York).

Belcher, Clement. Industrial syphilis. The British Med. Journal 1909. Jan. 16. p. 51.

Belcher berichtet einen Fall vom Primäraffekt der Lippe, der vielleicht durch Berühren der Kleidungsstücke von einer Syphilitischen im Schneideratelier verursacht wurde. Fritz Juliusberg (Berlin).

Snell, Simeon. Syphilitic communicated by industrial implements. The British Med. Journal 1908. Dec. 5. p. 1678.

Snell berichtet über Übertragung der syphilitischen Infektion durch Glasbläserei. Die weitere Kasuistik hierüber findet sich bei Schmidt in Weyls Handbuch der Arbeiterkrankheiten und in einer Dissertation von Eysell (Göttingen). Fritz Juliusberg (Berlin).

Lazarew, W. J. (Kiew). Über das syphilitische tertiäre Fieber. Ein Fall von Convenitätsmeningitis. Journal russe de mal. cut. 1908.

Infektion im Jahre 1881 bei dem jetzt 46jähr. Patienten. Die in den ersten Jahren auftretenden Rezidiven wichen Injektionsbehandlungen prompt.

Im September 1907 Beginn des Leidens mit aphatischen Störungen, Lähmung des Facialis und Hypoglossus und sensomotorische Störungen des r. Oberschenkels.

Die Temperatur zeigte anfänglich große Schwankungen, Intermissionen, so am 25. Früh 36°, abends 39°. Später nahm das Fieber einen mehr remittierenden Charakter an. Nach Lazarews Meinung sind es die spezifischen Produkte der Syphilis, nicht das Virus, die das Fieber hervorriefen. Für die erstere Ansicht spricht der Umstand, daß das Fieber auf die spez. Behandlung lange nicht reagierte.

Richard Fischel (Bad Hall).

Smart, D. A case of reinfection in syphilis. The Lancet 1909. Jan. 23. p. 242.

Smart stellt in der Liverpool Medical Institution einen Fall von syphilitischer Reinfektion vor. Erste Infektion 1904, darauf 3 Inunktionskuren. 2. Infektion 1906, 3 Wochen nachher ein Primäraffekt.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Grön, Kr. Gibts eine „Syphilis sine exanthemate"? Zeitschr. d. Norwegischen Ärztevereins. 1909. Nr. 1. Übersichtsreferat.

Nichts neues. Autoreferat.

Hutchinson, Jonathan. Syphilitic leukoderma and the pigmentary syphilide. The British Med. Journal 1909. Jan. 9. p. 85.

Hutchinson vergleicht in der vorliegenden Arbeit das Leukoderma syphiliticum mit der fleckigen (dappled) Pigmentierung gewisser Tiere, wie der Giraffen, der Leoparden, Jaguare etc. und spricht die



Theorie aus, daß die menschliche Haut latent buntscheckig ist und daß diese Eigenschaft erst sichtbar wird bei Störungen der Pigmentfunktion der Haut, wie sie die Spirochaeta pallida verursacht. Die eigentümlichen Flecke sind also physiologische Erscheinungen, die durch die Syphilis, sowohl durch ihre Einwirkung auf die Nebennieren und die dadurch bedingte Anhäufung des Melanins in der Haut, wie durch Lichteinfluß, erst sichtbar werden. Für den Lichteinfluß spricht, daß das Leukoderma beim weiblichen Geschlecht, das den Hals häufiger frei trägt, auch öfter beobachtet wird. Fritz Juliusberg (Berlin).

Crocker, Radcliffe, **Pernet**, George. Syphilitic leukoderma and the pigmentary syphilide. The British Med. Journal 1909. Jan. 16. p. 183.

Crocker und Pernet betonen gegenüber Hutchinson, daß das Leukoderma syphiliticum auch in England wohlbekannt ist und auch in der englischen Literatur genügend Berücksichtigung erfahren hat.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Carnevali, A. Die akneartigen Manifestationen des Frühstadiums der Syphilis. Il Policlinico, Sez. prat. Heft 6. 1909.

Beschreibung eines Falles von akneförmiger Syphilis im Frühstadium der Erkrankung. Der ganze Körper, abgesehen von Hohlhand und Fußsohlen, war befallen; eine besonders starke Eruption war am Dorsum penis. Die Eruptionselemente an Stamm und Extremitäten waren symmetrisch angeordnet; auffällig war eine stärkere Konfluenz derselben im Verzweigungsgebiet des Plexus brachialis-supraclavicularis und ischiofemoralis. Die Behandlung mit Injektionen und Bädern von Sublimat brachte die Hautmanifestationen in 14 Tagen zum Schwinden.

J. Ullmann (Rom).

O' Crowley, C. R. „Syphilide der Mundhöhle." American Journal of Dermatology. 1909. Nr. 1.

Verfasser stellt die Forderung, jeden Luetiker, der Erscheinungen im Munde hat, für den Fall, daß es sich gleichzeitig um Caries der Zähne handelt einer zahnärztlichen Behandlung zu unterziehen. Auf diese Weise würde eine schnellere Ausheilung und Verringerung der Weiterverbreitung des Virus ermöglicht. Max Leibkind (Breslau).

Stein. Luetische Defekte des weichen Gaumens und ein geeigneter Ersatz dafür. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. 27. Jahrg. Heft 1.

In einem Falle von hereditärer Lues mit beträchtlichen Defekten des weichen Gaumens, wo chirurgische Eingriffe keine Gewähr auf Erfolg leisten konnten, konstruierte St. einen modifizierten Obturator nach Schillsky. Dieser bestand in einer für den Gaumen beweglichen, für die Defekte zu gleich festen Decke aus Metall. Der Obturator ist von der Basalbrücke vermittels eines kleinen Schieberkastens mit Schieber zu trennen, ein Verschlucken desselben bei Bruch des Verbindungssteges durch eine einfache Vorrichtung ausgeschlossen. Hasler (Wien).



Mamonow, N. N. Über die syphilitischen Erkrankungen der Brustorgane und ihre Differentialdiagnose. Journal russe de mal. cut. 1908.

Mamonow schlägt für klinische Zwecke folgende Gruppierung der luetischen Erkrankungen der inneren Organe vor: 1. Erkrankungen, welche sich in ihren klinischen Symptomen von denen anderer Ätiologie nicht unterscheiden, wohl bei Syphilitikern beobachtet wurden und der spezifischer Behandlung weichen.

2. Erkrankungen, welche nach ihrer Ausbreitung und Verlauf schon einen speziellen Charakter aufweisen, ohne dabei unzweifelhafte lokale Erscheinungen darzubieten.

3. Vollständig bestimmte Krankheitsbilder, welche mit voller Sicherheit auf eine syph. Affektion der Organe bezogen werden können.

In der ersten Gruppe wird je ein Fall von Pleuritis seropurulenta und Myokarditis eingereiht, von denen ersterer eine deutliche positive Serodiagnose, letzterer eine unklare gegeben hatte. Spezifische Behandlung brachte Heilung. Dann folgt die kurze Krankengeschichte einer Aortitis luetica und einer syph. Mitralstenose, bei welchen unter der spez. Therapie die Geräusche vollständig verschwanden. Zur dritten Gruppe gehört ein Fall, der einen 31jährigen Kutscher betrifft, der vor 12 Jahren Lues akquiriert hatte. Ungenügende Behandlung, im ganzen eine kurze Schmierkur. Die Cyanose und Schwellung des Gesichtes, die passive Hyperämie der Schleimhäute, Injektion der Skleren, Schwellung des Halses, pralle Füllung der Halsvenen, Ödem der vorderen Seite des Brustkorbs bis zur Linea axill. ant., mächtige Entwicklung der Venengeflechte an Brust und Leib, bei vollständigem Fehlen von Ödem der unteren Hälfte des Stammes: deutet auf Kompression der oberen Hohlvenen. Bei Perkussion leerer Schall über und zu beiden Seiten des Sternums. (Siehe die Abbildungen Fig. 1.) Von den anderen Organen keine path. Erscheinungen (insbes. Fehlen jeder Pulsation am Man. sterni.) Die Diagnose Syphilis mediastini wird begründet durch den günstigen Erfolg, der allerdings durch ein Jahr hindurchgeführten Jodquecksilberbehandlung, durch die klinischen Erscheinungen, die ein Röntgenbefund unterstützt, durch die Anamnese des Kranken, und durch das positive Resultat der Serodiagnose. Letztere hat eigentlich für den Fall einen kaum größeren Wert als die Anamnese. Richard Fischel (Bad Hall).

Deutsch, C. Wien. (Abteilung Ehrmann.) Zur Kenntnis der Lues-Spätformen der männlichen und weiblichen Brustdrüse. Wiener klinische Wochenschr. 1909. Nr. 4.

Deutsch beschreibt nach Erörterung der vorliegenden Literatur 3 Fälle eigener Beobachtung. Im ersten Falle handelte es sich um ein Gumma der Brustdrüse, das unter antiluetischer Behandlung und einer Exkochleation der Ränder verschwand; im zweiten Falle um eine diffuse Mastitis beider Mammae die von neuralgiformen Schmerzen begleitet war, Heilung nach antiluetischer Behandlung. Im 3 Falle war die Mastitis



luetica bei einem Manne in Knotenform aufgetreten und verschwand ebenfalls nach antiluetischer Behandlung. Viktor Bandler (Prag).

Russell, Fowler S. Syphilis of the Gall Bladder and Bile Ducts. New York State Journ. of Med. VIII. 540. Oct. 1908.

Russel gibt eine Übersicht über die Erscheinungen bei Erkrankung der Gallenblase und Gallengänge bei hereditärer, sekundärer und tertiärer Syphilis und beschreibt eingehend einen Fall aus der Sekundärperiode, der unter spezifischer Behandlung dauernd geheilt wurde, und einen weiteren, in dem mehrfache Operationen die gummatösen Veränderungen der Gallenblase und der Gallengänge zweifellos darlegten und zu endlicher Heilung führten. H. G. Klotz (New-York).

Pauli, W. O. Placental Syphilis; A Study of Syphilitic Placentae with Regard to the Presence of the Spirochaeta Pallida. Johns Hopkins Hospital Bulletin, XIX. 326. Nov. 1908.

Gegenüber Mohn und anderen behauptet Pauli, daß Placentarsyphilis auch ohne den Nachweis der Spiroch. pall. diagnostiziert werden könne. In der Mehrzahl der Falle, in welchen die makro- und mikroskopische Untersuchung der Placenta charakteristische Zeichen der Syphilis aufweist, kann die Spiroch. in den Organen des Foetus nachgewiesen werden, ohne daß dieselbe in der Placenta gefunden wird.

Charakteristische Zeichen der Placentatsyphilis bei makroskopischer Untersuchung sind: 1. Zunahme an Gewicht und Umfang im Vergleich mit denen des Kindes; 2. die maternale Oberfläche erscheint blaß, rosa-anstatt tiefrot und fühlt sich fettig an; 3. die Spalten zwischen den Lappen sind viel tiefer. Sorgfältige Untersuchung der Zotten der frischen Placenta gestattet oft die Unterscheidung der syphilitischen vermöge der dickeren, keulenförmigen Enden der feinen Verzweigungen der Zotten, der Abwesenheit von Blutgefäßen und der granulierten Beschaffenheit des Stroma. Nach Härtung und Färbung mit Hämatoxylin und Eosin findet man die Verzweigungen der Zotten das ganze Gesichtsfeld einnehmend, die Zwischenspalten ganz ausfüllend, das Stroma dicht, die Bindegewebskerne erscheinen in großer Anzahl, während die Blutgefäße in Folge von Endarteritis obliteriert sind und auch in den größeren Gefaßen nur wenige rote Blutkörperchen gefunden werden.

P. untersuchte 24 Placenten, die mikroskopisch als syphilitisch befunden worden waren, vermittelst der Levaditischen Methode, auf Spirochaeten. In keinem Falle konnten dieselben nachgewiesen werden, während sie in den Organen von 11 der 14 untersuchten Kinder gefunden wurden. Die Fälle sind in einer Tabelle zusammengestellt. Nach Vergleichung mit den Befunden anderer Untersucher kommt P. zu folgenden Schlüssen:

1. Daß die Spiroch. pall. selten in syphilitischen Placenten gefunden wird und dann nur nach langem, anstrengendem Suchen; 2. daß die in der Placenta beobachteten Veränderungen anzusehen sind als die Produkte der Spirochaeten in den kindlichen Organen und nicht als die unmittelbare Wirkung der Organismen auf die Zotten selbst; 3. daß die Placenta

nicht der Sitz der Infektion ist. Die Tatsache, daß die Spirochaeta pallida niemals in der mütterlichen Portion gefunden wird, sondern nur in den Blutgefäßen und im Stroma der foetalen Zotten, dürfte es nahe legen, daß die Placenta dem Eindringen des Organismus größeren Widerstand leistet, wahrscheinlich in Folge eines anhaltenden Zuflusses von Antikörpern oder Immunsubstanzen von der Mutter her durch die mütterliche Zirkulation. H. G. Klotz (New-York).

La Mensa, Nicolò. Ancora un caso di gomma sifilitica autoctona dell'uretra. Folia Urologica, Bd. III. Nr. 1. Oktober 1908.

Nicolò La Mensa beobachtete auf der Klinik v. Philippson in Palermo einen dritten Fall von Gumma der Harnröhre mit Striktur. (Die andern beiden sind in dieser Zeitschrift früher publiziert.)

Die Anamnese war negativ, die Diagnose stützte sich auf das gleichzeitige Bestehen von unzweifelhaft syphilitischen Prozessen.

Felix Loewenhardt (Breslau).

Milian. Syphilis der Arterien. Progr. médic. 1909. p. 21.

Milian beschreibt einen Patienten von 53 Jahren, bei dem auf dem Boden einer vor 16 Jahren erworbenen Syphilis innerhalb der letzten 11 Jahre drei schwere Affektionen der arteriellen Gefäße aufgetreten waren, nähmlich eine Obliteration der Arteria femoralis, welche zu Gangrän des rechten Beines führte, eine Obliteration der Arteria fossae sylviae dextrae, welche eine Hemiplegie verursachte und schließlich eine Aortitis. L. Halberstaedter (Berlin).

Delbanco, E. Sekundäre Gummibildung sive gummöse Lymphdrüseninfektion. Monatshefte f. prakt. Dermat. Bd. XLVIII.

Ein Beweis für die Existenz lebenden Virus in dem Gumma ist für Delbanco folgendes 5mal beobachtete Krankheitsbild: im Anschluß an einen Pseudo-Chancre rédux des Penis entwickelte sich tiefgreifende, von den Leistendrüsen ausgehende, die angrenzenden Bauchhautpartien beteiligende Infiltration ohne Erweichung mit remittierendem Fieber: sekundäres Gumma der Drüsen. Heilung unter innerlichem Traitement mixte nach Edlefsen: Hydrargyr. bijodat. rubr. 0·2—0·3, Solut. kal. jodat. 10—15·0 : 300·0. M. D. S. bis 3mal täglich ein Eßlöffel.

Ludwig Waelsch (Prag).

Stiefler, G. Linz. Über familiäre und juvenile Tabes mit Infantilismus nach Lues acquisita. Wiener klinische Wochenschr. 1909. Nr. 5.

Die sehr interessanten Krankengeschichten zeigen die Tatsache, daß von einem Infektionsherde aus in zwei verwandten Familien zehn Personen luetisch infiziert wurden, von denen 3 bisher tabisch wurden und zwar der Vater und zwei Kinder der einen Familie; über die andere Familie erfahren wir, daß das damals $1^1/_2$ Jahre alte Kind angeblich an der akquirierten Lues, die Eltern später an interkurrenten Krankheiten gestorben sind. Weiters scheint es, daß die durch in frühester Kindheit erworbene Lues bedingte und vor Eintritt der Pubertät auftretende Tabes in erster Linie geeignet ist, infantilistische Symptome zu erzeugen.



Gerade in dieser Hinsicht wäre eine genaue Untersuchung der Keimdrüsen und sekundären Geschlechtscharaktere bei infantilen und juvenilen Tabikern von aufklärender Bedeutung. Viktor Bandler (Prag).

Collius, Joseph und **Taylor**, Charles. Akute syphilitische Erkrankung des Rückenmarks. Ein Beitrag zur „syphilitischen Spinalparalyse". The American Journal of the medical sciences. 1909. Feb. p. 216 ff.

Collius und Taylor liefern einen kasuistischen Beitrag zu Erbs „syphilitischer Spinalparalyse". Die Arbeit ist wertvoll durch die ausführliche Darstellung des Krankheitsverlaufes, besonders aber durch die eingehende Untersuchung post exitum.

Ein 23jähriger Mann, Alkoholist infizierte sich syphilitisch September 1907. Bald darauf Haut- und Schleimhautaffektionen. Dez. 1907 Aphonie durch eine syphilitische Laryngitis. Sechs Monate post infectionem trat Schwäche, Steifigkeit und Paraesthesie der unteren Extremitäten ein, zugleich erschwertes Urinlassen. Die Schwäche der Beine ging bald in eine mäßige Paraplegie über, es folgte Retentio urinae, Inkontinenz von Blase und Mastdarm, Impotenz. Es erfolgte bald danach eine septische Pyelitis, die die Nephrektomie linkerseits veranlaßte. Danach Exitus. Während seiner Krankheit hatte der Patient Hg und Jk bekommen.

Sektionsbefund: Erweichungsherde bes. in der hinteren Hälfte des Rückenmarks vom 1.—9. Dorsalsegment mit Veränderungen an den Blutgefäßen: Verdickung und Rundzelleninfiltrate der Wände, circumvaskuläre Exsudation, Thrombenbildung, Hämorrhagien; syphilitische Myelitis; sklerotische Herde durch Zunehmen des Gliagewebes bes. an der Peripherie des Rückenmarks im Gebiete der Hinterstränge, sekundäre Degeneration der Hinterstränge, bes. der Gollschen Stränge, auch in der Thorakal- und Cervikalregion; geringe aber deutliche Menningitis. Zellen der Clarkschen Säulen stark degeneriert; geringe Veränderungen an den Vorderhörnern, wohl die Folgen der Sepsis.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Frugoni, C. Über primäre syphilitische Polyneuritis im Tertiärstadium. Rif. med. Nr. 1. 4./I. 1909.

Zu kurzem Referate nicht geeignet. J. Ullmann (Rom).

Peritz. Über das Verhältnis von Lues, Tabes und Paralyse zum Lezithin. Zeitschr. f. experimentelle Pathologie und Therapie. Bd. V. 1909. Heft 1.

Peritz sucht in dieser Arbeit weitere Stützen für seine Hypothese zu erbringen, daß die Tabes und Paralyse auf einer Verarmung des Organismus an Lezithin beruht, und daß diese Verarmung eine Folge einer Bindung von Lezithin an Substanzen ist, die von der Lues erzeugt werden. Bei normalen Menschen beträgt der Lezithingehalt des Serums 2,0—2,2 *g* im Liter. Bei Syphilitikern wurde im Serum neben normalen Werten eine Steigerung des Lezithingehaltes von 2,8—4,0 *g* gefunden. Ebenso war bei Tabikern und Paralytikern eine sehr ausgesprochene Erhöhung



des Lezithinspiegels vorhanden, die die normalen Werte bis um 100% und mehr überstieg. Peritz hat nun außerdem alle Sera auf Komplementablenkung geprüft. Dabei stellt sich die interessante Tatsache heraus, daß diejenigen Fälle von Tabes, welche sicher Lues gehabt haben, aber nicht ablenken, im Durchschnitt einen höheren Lezithingehalt aufweisen, als die ablenkenden Sera. Im Kote von Tabikern und Paralytikern wurde bei weiteren Untersuchungen auch wieder in zwei Fällen eine Vermehrung des Lezithingehaltes festgestellt, während im Kote zweier anderer Kranken der Lezithingehalt normal war. Ein zeitlicher Parallelismus zwischen Erhöhung des Lezithingehaltes im Blute und der Kotausscheidung braucht nicht in allen Fällen vorhanden zu sein.

Die Verarmung des Organismus an Lezithin wurde durch Untersuchungen am Knochenmark zu erweisen gesucht. Bei normalen Menschen ist der Lezithingehalt etwa 2,5% im Knochenmark, bei 7 Paralytikern und einem Tabiker war der Lezithingehalt in sechs Fällen auf ein Minimum reduziert, in zwei Fällen konnte überhaupt kein Lezithin im Knochenmark festgestellt werden. Nur das Knochenmark zweier Kranken zeigte einen normalen Gehalt an Lezithin. In zwei Fällen wurde auch ein vollständiges Fehlen des Lezithins in den roten Blutkörperchen konstatiert. Peritz hat in einer früheren Arbeit gezeigt, daß in einem Fall von Tabes durch Lezithininjektionen die Wassermannsche Reaktion zum Schwinden zu bringen sei, eine Tatsache, die auch von Porges bestätigt worden ist. Die Untersuchung dieses Falles ergab einen sehr hohen Lezithingehalt, während in einem Fall durch Schmierkur nicht nur die Wassermannsche Reaktion zum Schwinden gebracht werden konnte sondern auch der hohe Lezithingehalt eine erhebliche Verminderung zum normalen erfuhr. Bei der Tabes und Paralyse handelt es sich um die jahrelang bestehende Entziehung des Lezithins und der daraus resultierenden Verarmung an Lezithin. Erfahrungsgemäß werden Schmierkuren von Tabikern sehr schlecht vertragen. Im wesentlichen wird es sich also darum handeln, zu versuchen, ob man nicht durch Lezithininjektionen der Verarmung an Lezithin entgegenarbeiten kann, vielleicht auch, ob man durch kombinierte Anwendung von Quecksilber und Lezithin einmal die Bildung von Luestoxinen beseitigen und das zweitemal durch Lezithininjektionen dem Organismus wieder neue Lezithinmengen zuführen kann. L. Halberstaedter (Berlin).

Biddl, Andrew P. Detroit, Michigan. Syphilis in ihrem Zusammenhang mit allgemeiner Paralyse. Journ. cut. dis. XXVI. Nr. 11.

Die Mitteilung Biddls weist auf die Zunahme der Zahl der Paralytiker hin, auf den neben der Lues schädigenden Einfluß von Alkohol, Kachexie, jugendlichem und spätem Lebensalter und auf die Notwendigkeit einer gründlichen Behandlung der frühen Luesstadien. Außerdem einzelne statistische Angaben aus Irrenhäusern. Rudolf Winternitz (Prag).

Parola, L. Syphilis, Tabes und Krankheiten des Herzens und der Gefäße. Il Morgagni 1909. Nr. 1 und 2.



Parola hat fünf Jahre lang 93 Fälle von Tabes beobachtet. In 53 konnte man in den Antezedentien Lues nachweisen. Zwischen Primäraffekt und Auftreten der nervösen Erscheinungen waren durchschnittlich zehn Jahre vergangen. Über die Frage, ob die antisyphilitische Kur imstande ist, Tabes zu verhüten, sind die Akten noch nicht geschlossen. Bei den 93 Tabikern fand man Alterationen des Herzens oder der Aorta in zwanzig Fällen. (S. Krankengeschichten im Original.) Unter diesen 20 war Syphilis sicher in 8, wahrscheinlich in 4, zweifelhaft in 3 Fällen; 5mal war sie sogut wie auszuschließen. Alle Individuen befanden sich in mittlerem Lebensalter, in dem man gewöhnlich keine Arteriosklerose antrifft. Ausgeschlossen von der Statistik waren solche, die früher an Gelenkrheumatismus gelitten hatten. Am häufigsten kombinieren sich mit Tabes Alterationen der Aorta, entzündliche Prozesse, Stenose und Insuffizienz derselben. Ein isolierter Klappenfehler war nur einmal vorhanden. Bei zwei Kranken waren außer Mitralinsuffizienz Veränderungen an der Aorta zu konstatieren. Subjektive Erscheinungen vom Herzen aus fehlten oft vollständig, trotzdem es erkrankt war. Nur einmal beschränkte sich die ganze Symptomatologie aufs Herz, während die Tabes nicht in die Erscheinung trat. Es ist also notwendig, bei Herzstörungen das Nervensystem zu untersuchen. J. Ullmann (Rom).

Frugoni, Cesare. Florenz. Klinik Grocco. „Della Polinevrite sifilitica primitiva in periodo terziario." La Riforma medica 1909.

Es handelt sich um einen Fall von Pseudotabes infolge einer primären syphilitischen (nicht gummösen) Polyneuritis, im tertiären Stadium, ohne Läsionen der Sensibilität und mit frühzeitiger umschriebener degenerativer Amyotrophie an nicht gewöhnlicher Stelle. Die eingeleitete Behandlung mit Quecksilber und Jod führte rasch zu einer vollständigen Genesung. Costantino Curupi (Prag—Bagni di Telese).

Stanziale, R. Die Untersuchung auf Spirochaete pallida bei progressiver Paralyse. Ann. di Nevrolog. Heft 5—6. 1909.

Stanziale hat in vier Fällen von progressiver Paralyse, die zur Sektion kamen, genaue histologische Untersuchungen der Hirnrinde, des Rückenmarks, der Hirn- und Rückenmarkshäute und des ganzen arteriellen und venösen Gefäßsystems angestellt. Er untersuchte sowohl Stellen, an denen makroskopische Alterationen vorhanden waren als auch solche, wo der krankhafte Prozeß kaum wahrnehmbar war. In mehreren hundert nach der Methode von Levaditi behandelten Präparaten ist es ihm nie gelungen die Spirochaete pallida zu finden. Der A. erörtert die wahrscheinlichen Beziehungen zwischen Syphilis und progressiver Paralyse und kommt zu dem Schluß, daß der negative Befund der Spirochaete pallida bei progr. Paralyse durchaus nicht geeignet ist, die Annahme, daß diese Erkrankung auf Syphilis zurückzuführen ist, zu zerstören. Das Fehlen der Spirochaete pallida bei progr. Paralyse ist wahrscheinlich entweder dadurch bedingt, daß diese Affektion der Ausdruck einer toxischen Manifestation der Syphilis ist, oder aber dadurch, daß sie sich bereits in einem vorgerückten Stadium befindet, in dem sich Veränderungen des



Nervensystems zeigen, die das Endresultat eines Prozesses darstellen, der schon alle Phasen durchlaufen hat und keine spezifischen Charaktere mehr aufweist. J. Ullmann (Rom).

Erb, Nonne und Wassermann. Die Diagnose der Syphilis bei Erkrankungen des zentralen Nervensystems, mit besonderer Berücksichtigung *a*) der cytologischen und chemischen Ergebnisse der diagnostischen Lumbalpunktionen, *b*) der serodiagnostischen Untersuchungen am Blut und an der Lumbalflüssigkeit, speziell bei Tabes und Paralyse. Referat erstattet auf der zweiten Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte in Heidelberg am 3. und 4. Okt. 1908.

Herr Erb weist auf die Unzulänglichkeit der Anamnese und der in mancher Hinsicht zwar wohlcharakterisierten, aber keinesfalls stets die sichere Diagnose gestattenden klinischen Merkmale der Syphilis des Nervensystems hin, um die Fortschritte der Neuzeit insbesondere die Bedeutung der von Quincke eingeführten diagnostischen Lumbalpunktion ins rechte Licht zu rücken. Die Feststellung des Zellgehalts des Liquor (Pleocytose-Vermehrung derselben) und seines Eiweißgehalts (quantitativ und qualitativ) auf der einen Seite, die serodiagnostische Verwertung des Lumbalpunktats ebenso wie des Blutserums auf der andern Seite erleichtern heute die Erkenntnis der Krankheitsbilder. Der „Wassermannschen Komplementfixierungs-Methode" reiht Erb die von Fornet und Schereschewsky angegebene „Präcipitatreaktion" an.

Herr Nonne ergänzt die Ausführungen Erbs u. a. durch den Hinweis auf das sichergestellte Vorkommen reflektorischer Pupillenstarre auch bei unkompliziertem chronischen Alkoholismus ohne gleichzeitige Syphilis; N. hält ferner den „Wechsel in der Erscheinungen Flucht" für durchaus nicht charakteristisch für Lues cerebrospinalis. Die Quinckesche Lumbalpunktion betrachtet N. keinesfalls als harmlosen Eingriff und läßt sie niemals ambulant vornehmen. Nach knapper, gleichwohl erschöpfender Erörterung dieser Untersuchungsmethode und seiner bei 800 Untersuchungen gewonnenen Befunde betont Nonne, daß ausgesprochene Lymphocytose in der Cerebrospinalflüssigkeit die Diagnose Syphilis überaus wahrscheinlich machte. Nach seinen Tabellen freilich haben überhaupt 40 Prozent aller Luetiker (d. h. ehemals Infizierter und zur Zeit Symptomfreier) eine mäßige Lymphocytose, ein Umstand, der die Cytodiagnostik für die Differentialdiagnose zwischen Tabes oder Paralysis incipiens und Neurasthenia spinalis, bzw. cerebralis unbrauchbar macht. Ausführlich gibt N. die Resultate der an seiner Abteilung von Schumm und Apelt ausgearbeiteten Eiweißprüfung der Lumbalflüssigkeit mittelst Ammoniumsulfatlösung wieder; die „Phase I" dieser Reaktion (Trübung des kalten Gemischs innerhalb 3 Minuten) spricht nach den bisherigen Erfahrungen Ns. unter gewissen Einschränkungen für die syphilogene Natur der vorliegenden Erkrankung und ermöglicht — da sie bei funktionellen Neurosen fehlt — gerade die Differentialdiagnose zwischen Tabes invipicus und Neurasthenie. Zum Schluß wendet sich N. der Serodiagnostik der



Lues zu und berichtet über die Arbeiten an seiner Abteilung, welche die Häufigkeit der Komplement-Ablenkungsreaktion in Blutserum und Spinalflüssigkeit bei Tabes und Paralyse bestätigen. Ein wesentlicher Teil des Nonneschen Berichtes umfaßt die vergleichende Abschätzung der genannten Untersuchungsverfahren (auf Lymphocytose, Globulinvermehrung, Komplementablenkung) in ihrer Verwertbarkeit für die Syphilis-Diagnose bei Nervenkrankheiten. Auf die Einzelheiten dieser Ausführungen kann hier nicht eingegangen werden, doch werden sich Nonnes Erfahrungen jedem Syphilidologen bei Durchsicht der Veröffentlichungen als überaus lehrreich und wertvoll einprägen. Hier sei noch kurz erwähnt, daß N. der Stärke der Wassermannschen Reaktion keinen Wert für die Prognose zusprechen kann, daß ferner die Intensität der früheren Behandlung nach seiner Meinung keinen Einfluß auf den Antikörpergehalt des Blutes bei Tabes und Paralyse hat, daß er endlich die Komplementbindungsmethode nur durch ihr Vorkommen im Ensemble des Krankheitsbildes für diagnostisch bedeutsam, bisweilen auch für ausschlaggebend ansehen möchte.

Den Schluß des Kongreß-Referats bilden die Ausführungen Wassermanns. Seine Ergebnisse faßt er in folgenden Sätzen zusammen:

„Paralyse gibt im gleichen Prozentsatz, nämlich in über 90%, die gleiche biologische Reaktion, die der gewöhnliche Syphilitiker mit manifesten Symptomen darbietet. Deshalb müssen wir ätiologisch den Paralytiker einfach als einen Syphilitiker mit Symptomen besonderer Art im Zentralnervensystem auffassen. Für diese Ansicht spricht auch die Tatsache daß die Paralytiker diese Reaktion speziell in den Gewebsflüssigkeiten des C. N.—Systems gibt. Das gleiche gilt für den Tabiker. Der Ausdruck Paralyse und Tabes ist daher ausschließlich für diejenigen Formen der Krankheit zu reservieren, die auf syphilitischer Basis entstanden sind.“ Der Serodiagnostik schreibt W. nicht nur diagnostischen Wert zu, sondern auch prophylaktischen, indem nach den bisherigen Statistiken „die Paralytiker sich aus denjenigen Syphilitikern rekrutieren, die in der Latenzperiode die Reaktion nicht verloren haben“ und die Reaktion um so häufiger zu beobachten sei, je oberflächlicher die frühere antiluetische Behandlung war, am zahlreichsten (ca. 90%) bei den manifesten, unbehandelten Syphilitikern.

An dieses Hauptreferat der genannten 3 Autoren schlossen sich Bemerkungen von Plaut über „Die Wassermannsche Serodiagnostik bei erworbener und hereditärer Syphilis des Nervensystems“, alsdann der Vortrag des Herrn Peritz über „Die Beziehungen der Lues, Tabes und Paralyse zum Lecithin“. Die Einzelheiten beider Arbeiten müssen im Original eingesehen werden. Peritz berichtet über therapeutisch günstige Erfolge durch Lecithin-Injektionen bei Tabikern, die er an der Krausschen Klinik in Berlin erzielte. Aus seinen Untersuchungen folgert er, daß bei Tabikern und Paralytikern eine Verarmung des Körpers an Lecithin stattfindet, wahrscheinlich durch Luestoxine bewirkt; diese Verarmung sei vorwiegend



im Nervensystem, aber auch im Knochenmark und voraussichtlich auch anderen Organen bemerkbar. Tabes und Paralyse seien somit als Allgemeinerkrankungen des Organismus aufzufassen.

Den Schluß der hierher gehörigen Vorträge bilden Pappenheims Ausführungen „zum Wesen der Komplementbindungsreaktion der Cerebrospinalflüssigkeit;“ als Träger der Reaktion glaubt P. nicht spezifische Sekretionsprodukte (Marie und Levaditi), nicht Antikörper auf Zerfallprodukte (Weil und Braun), sondern die normalen Zerfallsprodukte selbst der weißen Blutkörperchen in der Cerebrospinalflüssigkeit ansehen zu dürfen. In der General-Diskussion über das gesamte II. Referat des Kongresses berichtet Fraenkel-Hamburg über Versuche an Leichen mit der Wassermannschen Reaktion, die sich ihm auch am Sektionstisch als ausgezeichnetes Hilfsmittel für die Syphilisdiagnose erwiesen habe. Herr Much äußert sich skeptisch darüber, ob schon jetzt der Zeitpunkt gekommen sei, die Reaktion der Öffentlichkeit als Diagnostikum zu übergeben (Hinweis auf ihr Vorkommen bei Lepra, Malaria, Scharlach). Herr H. Sachs berichtet über die Erfahrungen mit der Reaktion am Frankfurter Institut für experim. Therapie und konnte bei nichtsyphilitischen Krankheiten nie positive Reaktion beobachten. Das Schlußwort Wassermanns bildet den Abschluß der Verhandlungen; indem er die Befunde Muchs und Eichelbergs bei Scharlach als Ergebnis von Fehlerquellen bei der Technik der Seroreaktionsproben anzusehen geneigt ist, glaubt er die allgemeine Übereinstimmung in der Bewertung der Reaktion feststellen zu können.

Fritz Callomon (Bromberg).

Mott, F. W. Über die Pathologie der Syphilis des Nervensystems im Lichte der neueren Forschung. The British Med. Journal 1809. Feb. 20./27. p. 454 ff. 524.

In zwei eingehenden Vorlesungen äußert sich Mott ausführlich über die Spirochaete pallida, ihre diagnostische Bedeutung, ihre Unterscheidungsmerkmale anderen Spirochaeten gegenüber und über den Wert der Serumreaktion bei Syphilis. Er ließ die Serumreaktion 100mal an der Cerebrospinalflüssigkeit anstellen. Von 46 Fällen von progressiver Paralyse erhielt er bei 41, also in 89·1%, eine positive Reaktion. 2 Fälle von Tabes — nicht im aktiven Stadium — gaben negative Reaktion, ebenso ein Fall von syphilitischer Meningitis. Es besteht kein Parallelismus zwischen den Resultaten der cytologischen Prüfung und der Serumreaktion; hoher Lymphocytengehalt bei der Lumbalpunktion bedeutet nicht Anwesenheit der Lipoiden, die die Wassermannsche Reaktion machen.

Zum Schluß betont Mott den Wert der Serumreaktion speziell für die Diagnose der progressiven Paralyse. Es ist wahrscheinlich, daß das syphilitische Virus ein Ansteigen gewisser Substanzen verursacht, die Lecithin, Cholestearin etc. enthalten. Diese Substanzen stammen aus den roten Blutkörperchen und Körperzellen.



In der letzten Vorlesung wird der Begriff der Parasyphilis, ohne etwas neues zu bringen, ausführlich behandelt.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Boldt. Altona. Zur Ophthalmoplegia interior im Kindesalter. Beiträge zur Augenheilkunde. 1909. H. 71.

Die isolierte Ophthalmoplegia interior galt bisher im Kindesalter als Rarität. Verfasser beschreibt 5 Fälle, die in den letzten 12 Jahren von Professor Deutschmann-Hamburg beobachtet wurden. Die Pat. sind durchweg jugendliche Individuen. Bei 3 der 5 Fälle handelte es sich um hereditäre Lues. Auch Boldt nimmt für die Ophthalmoplegia inter. eine cerebrale Entstehung an und zwar eine Affektion der Kerne für den Sphincter papillae und den Ciliarmuskel. Bei hereditärer Lues dürfte eine syphilitische Endarteriitis die Ursache sein. Therapeutisch haben die Miotika nur vorübergehenden Erfolg. Wenn hereditäre Lues nachgewiesen, dann frühzeitig eine energische antiluetische Kur. Verf. weist deshalb auf die Wichtigkeit der frühzeitigen Diagnose geringer Akkommodations- und Pupillenstörungen hin. Braendle (Breslau).

Simmonds, F. Die Thymus bei kongenitaler Syphilis. Virch. Arch. Beiheft zum CXCIV. Bd.

Die kongenitale Syphilis manifestiert sich bisweilen in der Thymusdrüse durch eine Vermehrung der epitheloiden Zellen, welche in Strängen oder Kanälen angeordnet sind oder mikroskopisch sichtbare Hohlräume umschließen. In seltenen Fällen herrschen die epitheloiden Zellen so stark vor, das lymphoide Gewebe tritt so sehr zurück und die Hassalschen Körperchen sind so spärlich, daß der Bau des Organs völlig verwischt ist. In diesen Fällen kann es zur Bildung makroskopisch sichtbarer Cysten kommen, die seröse Flüssigkeit, lymphoide Zellen oder eitrige Beimengung enthalten. In Cysteninhalt und Wand sind dann Spirochaeten nachweisbar. Alle diese Veränderungen sind als Gewebshemmungsbildungen aufzufassen. Makroskopisch sichtbare Cystenbildung der Thymus neben Vermehrung des epitheloiden Gewebes darf als Zeichen kongenitaler Syphilis aufgefaßt werden. Alfred Kraus (Prag).

Hoffmann. Vorstellung eines Falles von plötzlicher Lähmung des rechten Armes und linken Beines bei Vorhandensein der Hutchinsonschen Trias. Aus dem Sitzungsprotokoll des naturhistorisch-medizinischen Vereins zu Heidelberg vom 1. Dezember 1908. Münch. med. Woch. 1909. Nr. 8.

Bei dem von der Lähmung befallenen 20jährigen Patienten sind Zeichen von kongenitaler Syphilis (Hutchinsonsche Trias) vorhanden; außerdem ist die Wassermannsche Reaktion positiv. Durch antisyphilitische Behandlung wurde jedoch keine wesentliche Besserung erzielt.

Oskar Müller (Recklinghausen).

Delbanco, E. État dégéneré. Monatsh. f. pr. Derm. Bd. XLVIII

Der 10jährige imbezile Knabe (ein Achtmonatkind) mit abnorm großem Schädel und deutlichen Hutchinson-Zähnen zeigt seit dem 3. Lebensjahr in unveränderter bedeutender Ausdehnung eine Alopecia



areata. Seit einem Jahr besteht an den Nägeln Hyperkeratose des Nagelbettes mit Abhebung und Verdickung der Nagelplatte. Diese beiden auf trophoneurotische Einflüsse zurückzuführenden Affektionen möchte D. als Stigmata einer Degeneration verwerten. Die Ursache dieser Degeneration, welche Verf. unter Parasyphilis einreiht, dürfte in hereditärer Lues gelegen sein, wofür Abortus der Mutter und mehrere Frühgeburten sprechen.
Ludwig Waelsch (Prag).

Moskalew. Über den Einfluß der elterlichen Syphilis auf die Ansteckungsfähigkeit der Nachkommenschaft. Zwei Fälle von Erbsyphilis. Journal russe de mal. cut. 1908.

Der 16jährige Patient zeigt die Symptome der hereditär-luetischen Dystrophie, die Hutchinsonsche Trias, eine slerogummöse Glossitis und eine Periostitis der rechten Tibia. Günstige Beeinflussung durch Traitement mixte. Mit 21 Jahren stellte sich Patient mit den floriden Symptomen einer frisch akquirierten Syphilis (also Syph. bin.) vor. Bei dem zweiten 21jähr. Patienten lautete die Diagnose: Paralysis n. oculomatorii, trochlearis et abducens. Ptosis et mydriasis paralitica, Periostitis region. supraorbitalis et intraorbit. sinistrae, Periorbitis. Trotzdem er $1^1/_2$ Jahre mit einer Frau zusammenlebt, die derzeit an einem luetischen Rezidiv leidet und unter anderen Symptomen nässende Papeln an der Innenfläche der kl. Labien darbietet, ist er frei von luetischen Symptomen bei mehrfacher Kontrolle geblieben. Richard Fischel (Bad Hall).

Gräfenberg. Der Einfluß der Syphilis auf die Nachkommenschaft. Archiv. f. Gynäkologie 1909. LXXXVII. Bd. p. 190.

Verf. untersucht die Bedeutung der Syphilis auf die Nachkommenschaft mit Hilfe des Spirochaetennachweises beim Foetus. Fast sämtliche mazerierten Früchte müssen mit einer Lues der Eltern in Beziehung gebracht werden; von den kongenital luetischen Kindern kommen ca. 92% in mazeriertem Zustand zur Welt. Stets finden sich bei den luetischen Foeten Spirochaeten in der Nabelschnur, möglichst dicht am Hautnabel, u. zw. meist in der Wand der Nabelvene. Bei der Mutter finden sie sich im Cervikalsekret und so bietet sich die Möglichkeit einer Infektion intra partum; manche Coryza des Säuglings ist als primäre Infektion der Nase denkbar. Die Infektion geschieht durch Beimengung der Spirochaeten — entweder vom Vater oder aus dem mütterlichen Genitalsekret — zum Sperma, die placentare Infektion ist selten; doch können auch von einer erst in der Gravidität infizierten Mutter Spirochaeten auf das Kind übertragen werden. Bei Zwillingsgeburten kann neben einem syphilitischen ein völlig gesundes Kind zur Welt kommen. Die Gefahr der intra partum und post partum möglichen Infektion des Kindes, sowie der Infektion der gesunden Mutter vom kongenital-luetischen Kind fordert Verhütungsmaßregeln — deshalb Untersuchung der Nabelschnur zur Diagnose, des Genitalsekrets auf Spirochaeten zur Prognose. V. Lion (Mannheim).

Queyrat, Louis et **Pinard,** Marcel. Chancre simple de la lèvre. Soc. médic. des hopitaux. Jahrg. 1909. Nr. 8. p. 370.



Gleichzeitige Entwicklung von weichen Schankern am Genitale und an der Unterlippe, welch' letztere Lokalisation sehr selten ist. Die Diagnose wurde durch Autoinokulation und Nachweis von Ducreyschen Bazillen geliefert. R. Volk (Wien).

Grünfeld, R. Wien. Zur Diagnose der intraurethralen Initialsklerose. Wiener medizinische Wochensch. 1909. Nr. 9.

Der Autor beschreibt einen Fall von akuter Blennorrhoe der männlichen Harnröhre, die durch eine konkomittierende syphilitische endourethrale Initialsklerose ohne Anwendung einer lokalen Therapie zum Stillstand kam. Viktor Bandler (Prag).

Papée, J. Früh-luetische Schleimhaut-Erscheinungen 10 resp. 13 Jahre nach der Infektion. Lwowski tygod. lek. 1909. Nr. 15.

Die im M. für Dermat. 1909, Nr. 2 erschienene Arbeit Nielsens veranlaßte P. zwei ähnliche Fälle aus eigener Praxis zu publizieren.

1. Fall. Infektion — April 1898. Während der Beobachtung bis 1904 wohl oft doch einer symptom.-intermitt. (?) Hg-Behandlung prompt weichende Rezidiv-Erscheinungen. Mai 1904. Perforatio arcus anter. Papulae recentes arc. pat.-gloss. et mucosae buccae dextr. ac orbiculares scroti. Während der nächsten Jahre bis 1909 abwechselndes Rezidivieren der frühluetischen Erscheinungen. Patient hat vier Jahre nach der Infektion ohne Wissen des Arztes geheiratet und ist Vater zweier (3 und 5 Jahre) alter, angeblich gesunder Kinder. Frau angeblich gesund.

2. Fall. Infekton — 1891. 1899 pap. exulc. frenuli linguae et ani exanthema maculo-papul. trunci ac. extrem, ulcera subtarda femoris ubs. 1904 (also 13 Jahre nach der Infektion) papulae scroti, leukoplakia oris. Reinfektion schließt Verf. aus. In beiden Fällen ist beachtenswert die Koinzidenz spät- und frühluetischer Erscheinungen und somit die Infektionskraft der Lues tarda. Nebenbei hatte Verf. oftmals Gelegenheit (besonders bei Frauen) Lues cerebri zu konstatieren, obwohl während langjähriger Beobachtung keine Lueserscheinungen bemerkt wurden (bei Prostituierten und bei Frauen sicher syphilitischer Männer). Verfasser wäre nicht abgeneigt die sogenannte Immunitas der Frauen (im Sinne des Colles-Baumesschen Gesetzes) für Lues latens zu halten.

Friedrich Mahl (Lemberg).

Curtis, Arthur. Syphilis des Magens. The Journal of the Americ. Med. Assoc. 1909. April 10. pag. 1159.

Im Falle von Curtis handelt es sich um eine 30jährige Frau, die nach 12jähriger Ehe 4 gesunde Kinder besitzt. Nach der Geburt des dritten Kindes hatte sie ein braunrotes Exanthem. Später trat eine Paralyse des rechten Armes und Beines auf. Seit 1/2 Jahr Magenstörungen. Die Untersuchung ergab einen leicht beweglichen Tumor in der Gegend der großen Curvatur. Der operativ entfernte Tumor der Magenwand ergab bei allgemein verdickter Wandung zwei große teilweise ulzerierte Erhabenheiten. Das befallene Gewebe hatte eine elastische gummiähnliche Konsistenz.



Es fanden sich Zellhaufen aus runden, ovalen und Spindelzellen, besonders um die Gefäße. Die Venen waren teilweise völlig okkludiert und nur elastische Faserfärbung ließ sie noch erkennen. Die Submucosa und Mucosa enthält Haufen epitheloider Zellen mit Riesenzellen. Levaditi-Färbung ergab keine Pallida. Tuberkelbazillen-Färbung negativ. Die hauptsächlich in Frage kommende Tuberkulose ließ sich wegen Fehlen der Verkäsung, wegen des Mangels einer scharfen Begrenzung der erkrankten Partien vom umliegenden Gewebe, wegen des Reichtums von Blutgefäßen in den Infiltraten ausschließen. Fritz Juliusberg (Berlin).

Mizuo, Osaka. Über sogenannte Conjunctivitis granulosa specifica (Goldzieher) und Conj. granul. papulosa. Arch. für Augenheilkunde. 63. Band. 1. Heft.

Die Syphilis lokalisiert sich mit besonderer Vorliebe in den Geweben des Auges. Bei 2 2% aller Augenerkrankungen ist Lues die Ursache. Uvealtraktus und Sehnerv sind am häufigsten befallen. Am seltensten die Bindehaut. Die Lues secundaria tritt an der Conjunctiva in 5 Formen auf: 1. als Conj. simplex, 2. in Form einer sulzigen Infiltration, 3. als hochgradige Chemosis der Bindehaut, 4. mit Papeleruptionen. Diese Form wird häufig übersehen, da sie keine Beschwerden macht. Auftreten als solitäre Riesenpapel oder als gruppierte Papeln. Lieblingssitz ist Nähe des Kornealrandes oder in der Karunkel. 5. Als Conj. granulosa syphil. (Goldzieher). Es treten follikelähnliche Körner in den Formices der Conj. auf. Verwechslung mit Trachom. Verf. beschreibt mehrere Fälle von Conj. gran. aus der Literatur und 8 selbst beobachtete, mit pathol.-anat. Befund. Er fand Pallidae und Refringentes gemischt in dem Inhalt der „Körner". Er hält auf Grund seiner Untersuchungen die granulären Eruptionen für nichts anderes als Conjunctivapapeln. Braendle (Breslau).

Roth, Arnold. Sarcocele luetica. Orvosi hetilap. Nr. 11.

Nichts Neues. Alfred Roth (Budapest).

Sugai, T. Tokio. Ein Fall von Lungensyphilis beim Erwachsenen. Zentralbl. für allg. Pathol. und pathol. Anat. 1909. Bd. XX. Heft 5, pag. 193.

Sektionsbefund bei einem 25jährigen Manne. Oberer und unterer Lappen der rechten Lunge mit mehreren reiskorn- bis erbsen- bis mittelfingerkuppengroßen, scharf begrenzten, elastisch harten, grauweißlichen Knoten durchsetzt. Das Zentrum der Knoten käsig degeneriert. Wucherung des Bindegewebes. Knoten auch in der Leber. Nichts von Tuberkulose. Spirochaetenbefund (8 Jahre nach der Sektion) negativ.

F. Lewandowsky (Hamburg).

Delbanco. Pseudochancre redux. Hamburger ärztlicher Verein. Sitzung vom 23. März 1909.

Bei einer 28jährigen Frau entstand an der Unterlippe, wahrscheinlich in der alten Lippenschankernarbe ein wie ein Primäraffekt sich anfühlendes Gumma, das aber als solches schon durch das Fehlen von Drüsenschwellungen zu diagnostizieren war. An den Armen Narben von früheren ulzerösen Syphiliden. F. Lewandowsky (Hamburg).



Delbanco. Multiple Gummata an Hg-Injektionsstellen. Hamburger ärztlicher Verein. Sitzung vom 23. März 1909.

Die Gummata waren 2½ Jahre nach den Injektionen in den Nates entstanden. F. Lewandowsky (Hamburg).

Umber. Gummöse Erkrankung der Cauda equina-Gegend. Hamburger ärztlicher Verein. Sitzung vom 16. März 1909.

32jährige Frau, Beginn vor ½ Jahr mit ischiasähnlichen Erscheinungen, allmählich Retentio urinae. Gehunfähigkeit und Schlaflosigkeit infolge von Schmerzen in Kreuz und Beinen. Heilung durch Traitement mixte. F. Lewandowsky (Hamburg).

Graef, C. Gumma des Larynx. The Post-Graduate. Vol. XXIV. Nr. 2.

Die Affektion verheilte nur sehr langsam unter Einreibungen und Jodkali und benötigte Tracheotomie und das Liegenbleiben einer Röhre für lange Zeit. Leviseur (New-York).

Putschowski. Ein Gumma in der Umgebung des Ohres. Journal russe de mal. cut. 1908.

Der 36j. Patient bemerkt seit ca. zwei Wochen eine allmählich bis zur Taubeneigröße wachsende Geschwulst fluktuierend über dem Warzenfortsatz. Seit 2 Jahren Mittelohrentzündung. Zu 28 Jahren Lues, die nur durch 2 Jahre behandelt wurde. Auf den ersten Blick wäre eine Verwechselung mit Mastoiditis möglich gewesen.

Fournier beschrieb unter 173 Fällen gummöser Syphilis nur einen ähnlichen Fall. Richard Fischel (Bad Hall).

Robinson, G. C. Gumma des Herzens. Bulletin Ayer Clinical Laborat. Nr. 4.

Gute photographische Abbildung der Herzläsion. Das Präparat stammt vom Jahre 1879 und aus der Lage des Gummas schloss R., daß intra vitam Adams-Stokessche Syndrome vorhanden gewesen sein mußten, was sich auch bei Durchforschung der damals aufgenommenen Krankengeschichte als richtig ergab. Leviseur (New-York).

Wood, C. E. Gumma der Hypophysis cerebri. The Journal of American Med. Association. 1909. Feb. 27. pag. 700.

Der 37jährige Patient Woods kam nach einer apoplektiformen Attacke bewußtlos ins Hospital. Verordnung von Strychninsulfat. Am 2. Tage ergab der Augenspiegel Papillitis des l. Nervus opticus; es erfolgte unfreiwilliger Abgang von Kot und Urin. Es wurde eine Jodkalitherapie eingeleitet; der Exitus erfolgte nach 14 Tagen.

Die Sektion ergab ein Gumma von Roßkastaniengröße gerade hinter der Opticuskommissur in der sella turcica; zugleich chronische interstitielle Nephritis, Muskatnußleber, allgemeine Arteriosklerose.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Engelen. Verschiedene klinische Erscheinungsformen von Lues des Zerebrospinalsystems. Dtsch. med. Woch. Nr. 16. 1909.



Typisch für luetische Rückenmarkserkrankungen, wie sie Engelen berichtet, sind die unvollständigen und unbeständigen Wurzeln- und Marksymptome: Schmerzen im Rücken und in den Beinen, Wirbeldruckschmerzhaftigkeit, anfallsweise Paraesthesien in den Extremitäten, Handtremor, spastische Erscheinungen der unteren Extremitäten, Sehstörungen, Behinderung der Blasenfunktion etc. Die 3 hier beschriebenen Fälle verliefen sehr verschieden. Während bei einer Patientin frühzeitige spezifische Therapie einen prompten Erfolg erzielte, war die Prognose bei einer anderen Frau um so ungünstiger, als sie bisher nur von Kurpfuschern behandelt wurde. Im 3. Falle sicherte die Wassermannsche Reaktion die Diagnose Lues gegenüber etwa in Betracht kommenden therapeutisch unbeeinflußbaren Erkrankungen z. B. Tumorbildung. Letzteren Faktor rät Verf. nie außer acht zu lassen, wo atypische Krankheitsbilder oder anscheinend infauste Typen erscheinen. Max Joseph (Berlin).

Spiller, W. G. und **Woods**, A. H. Syphilitische Form der multiplen Sklerose. Interstate Med. Journal St. Louis. 1909. Feb. (cf. J. of Americ. Med. Ass. 1909. pag. 995.)

Spiller und Woods bemerken an der Hand eines einschlägigen Falles, daß die Syphilis im Zentralnervensystem sklerotische Herde hervorbringen kann, die denen der multiplen Sklerose ähneln. Bei der Syphilis sind die Herde nicht so scharf umschrieben, wie bei der multiplen Sklerose, sie weisen Randzelleninfiltration und Verdickung der Blutgefäße auf; man findet auch verdickte Blutgefäße mit schmaler perivaskulärer Sklerose, ohne daß es zur Ausbildung sklerotischer Plaques kommt. Fritz Juliusberg (Berlin).

Malloizel et **Nathan.** A propos d'un cas de syphilis cérébrale précoce. Annal. d. malad. vénér. 1908. 11.

Malloizel und Nathan berichten: Eine 30jährige Frau bekam Mitte Januar einen Schanker auf der rechten Mandel, der mit Quecksilberpillen behandelt wurde; schon im Februar traten zerebrale Erscheinungen auf: heftige anhaltende Kopfschmerzen, Erbrechen, progressive Amnesie und Abnahme des Intellekts; da Injektionen von Hydrargyrum bijodat. keinen Erfolg hatten, wurde die Kranke Ende März in das Krankenhaus aufgenommen. Die Amnesie ist jetzt vollständig, die einfachsten Fragen werden kaum beantwortet; der rechte Arm ist schlaff gelähmt; Sensibilitätsstörungen bestehen nicht. Die angewandte Behandlung (Injektionen mit Hg. benzoat. und Jodkali) haben keinen Erfolg; am nächsten Tage sind die rechte Gesichtsmuskulatur und die Beine gelähmt; Babinski beiderseits positiv. Nach 3 Tagen unter Fortschreiten des Prozesses Exitus, also $2^1/_2$ Monate nach dem Auftreten des Schankers. Die Sektion ergibt multiple arterielle Thrombosen und Meningitis der Convexität.

Hugo Hanf (Breslau).

Fürész, Eugen. Seltenere Fälle von Syphilis. Gyogyászat 1909. Nr. 11.

Fürész berichtet über einen Fall von Spondylitis luetica und über einen Fall von Gummata der Harnblase.



In dem Spondylitis luetica-Falle hatte der 33 Jahre alte Patient vor 12 Jahren Lues akquiriert, die unbehandelt blieb. Im vorigen Sommer traten in Begleitung von Schüttelfrost Nackenkrämpfe, sowie Krämpfe in den Schultern und in den Extremitäten-Muskeln auf. Sein Zustand verschlimmerte sich fortwährend und es entwickelte sich eine Genickstarre. Die Pupillen sind ungleich. Knie- und Achilles-Reflexe sind gesteigert. Gibbus an der 8—12 Rückenwirbel. Auf dem Unterarm sind luetische Geschwüre vorhanden. Aus der Anamnese und aus den vorhandenen luetischen Erscheinungen schloss F. auf eine Spondylitis luetica. Nach 18 2%-Sublimat-Injektionen war der Patient geheilt.

Der zweite Fall betrifft einen 23jährigen luetischen Patienten, der F. wegen Blasenbeschwerden aufsuchte. Die Cystoskopie ließ über der rechten Ureteröffnung ein 5kronengroßes Geschwür nachweisen, welches F. für luetisch hielt. Nach 30 Quecksilber-Einreibungen war das Geschwür geheilt. Alfred Roth (Budapest).

Stancanelli. Sur un cas de spondylose rhizomélique (type Marie-Strümpell) en rapport avec la syphilis constitutionelle tardive. Annal. des malad. vénér. 1908. 10.

Es handelt sich im vorliegenden Falle um einen Kaufmann, dessen Anamnese nichts besonderes bietet. Mit 23 Jahren zog er sich ein Ulcus am Frenulum zu, das für syphilitisch erklärt wurde; während der nächsten drei Jahre wurden keine weiteren Erscheinungen bemerkt; im 4. Jahre traten intensive rheumatische und Kopfschmerzen auf, die prompt auf spezifische Behandlung verschwanden. Nach mehrfachen Rezidiven ließ sich der Kranke im Jahre 1905 wegen derselben Beschwerden in das Krankenhaus aufnehmen; diesmal widerstanden sie jeder Behandlung, die in Darreichung von Jod und Quecksilber in den verschiedensten Präparaten bestand. Nach und nach trat eine am Hals beginnende und von da fortschreitende Steifigkeit der meisten Gelenke dazu, die trotz aller angewandten therapeutischen Versuche anhielt und den Kranken jetzt seit 3 Jahren an das Bett fesselt. Die Untersuchung ergibt keine objektive Veränderung weder der Gelenkköpfe noch der Kapseln; Druck und passive Bewegungen sind schmerzhaft, die Muskulatur ist nicht atrophisch. Das Nervensystem weist keine Besonderheiten auf; nur besteht beiderseits deutlicher Fußclonus. Der Urin enthält wenig Albumen (0,25 auf 1 Liter) und einige hyaline und granulierte Zylinder; die andern inneren Organe sind normal. Es handelt sich also um einen ausgesprochenen Fall von „spondylose rhizomélique"; die differential-diagnostisch in Betracht kommenden Erkrankungen, nämlich Pachymeningitis cervicalis hypertrophica Charcot, Arthritis deformans, Malum Potti etc., scheiden nach dem klinischen Befund aus.

Stancanelli folgert, daß man der Syphilis eine wichtige Rolle in der Ätiologie der „spondylose rhizomélique" zuschreiben müsse, insofern als die lange Einwirkung des syphilitischen Virus auf den Organismus wahrscheinlich Ernährungsstörungen verursacht habe, die ihrerseits das Zustandekommen der Kalzifikation bzw. Ossifikation hervorriefen.
Hugo Hanf (Breslau).



Duprat. Deux cas de syphilis héréditaire (larges syphilides ulcereuses du cou). Annal. des malad. vénér. 1908. 8.

Duprat beobachtete bei zwei hereditär-syphilitischen Kindern im Alter von 2 und 14 Monaten das Auftreten von phlegmonösen Tumoren am Hals, die unter hohem Fieber sich sehr schnell ausbreiteten und zur Exulceration kamen. Erst auf geeignete lokale und allgemeine antisyphilitische Behandlung erfolgte eine Verheilung der tief gehenden Defekte.

Hugo Hanf (Breslau).

Mironowitsch. Ist der Ausschluß des Pigmentsyphilids aus der Reihe der parasyphilitischen Erkrankungen begründet? Journal russe de mal. cut. 1908.

Mironowitsch polemisiert gegen Bulatnikow (Inauguraldissertation, Petersburg 1907), der auf Grund seiner histologischen Untersuchungen, der bei Leukoderma gefundener Peri-, Meso- und Endarteritis, die den Befunden Giovaninis bei Alopecia syph. analog sind, die Pigmentsyphilde im Sinne Neissers und Ehrmanns entgegen Fournier aus der Reihe der parasyph. Erkrankungen streicht.

Nach Kartin finden sich derartige Gefäßveränderungen auch an gesunden Hautstellen, so daß der Alopecia und dem Leukoderma eine andere Ursache als die Gefäßläsionen zu Grunde liegen.

Die Forderung Fourniers, daß die parasyph. Symptome auch bei anderen Erkrankungen betrachtet wurden, bestätigt sich auch beim Leukoderma, bei dem nach der Lewinschen Statistik 4% Nichtsyphilitiker betreffen, nach Bulatnikow eine quantité négligeable. Auch der Annahme Fourniers, derzufolge die Anwendung von Hg und J. bei parasyph. Affektion erfolglos ist, tritt Bulatnikow entgegen, da es nach Fournier selbst Pigmentsyphilide gibt, die sicher aus den parasyphilitischen Erkrankungen ausgeschieden werden müssen, bei denen ebenfalls Hg nicht wirksam ist. Auch diesen Einwand widerlegt Mironowitsch und kommt zum Schluß, daß die parasyph. Natur der Pigmentsyphilide im Sinne Fourniers zu Recht besteht.

Richard Fischel (Bad Hall).

Syphilis. Therapie.

French, H. C. Die Behandlung der Syphilis. The Brit. Journ. of Derm. Nov.-Dez. 1908.

Bringt die umfangreiche Arbeit ihrer ganzen Anlage nach auch nur wenig neues, so ist doch aus den Mitteilungen des erfahrenen englischen Militärarztes gerade für deutsche Leser manches hervorhebenswert. Die endlich erreichte sehr wesentliche Einschränkung der Syphilis im englischen Heere ist besonders zurückzuführen auf die Aufnahme der Erkrankten in das Spital, auf die Fortführung der Syphilisbehandlung durch



2 Jahre und die Weiterbeobachtung während eines dritten. Die Bekämpfung der Syphilis in der Zivilbevölkerung dagegen liegt noch immer sehr im argen; in London mit seiner Einwohnerschaft von fünf Millionen stehen für venerisch Kranke nicht viel mehr als 50 Betten zur Verfügung. — Die Quecksilberbehandlung soll sofort nach sicherer Erkennung des Primäraffektes beginnen. Im Stadium des Schankers und im Beginne der sekundären Periode sind die Schmierkur und die innerliche Darreichung von Quecksilbermitteln weit wirksamer als die geradezu bedenkliche Behandlung mit grauem Öl (über die sonstige Injektionsbehandlung mit den löslichen und den unlöslichen Quecksilberverbindungen spricht sich der Verf. nicht aus); statistisches hiezu wird beigebracht. Die Kranken, welche Einreibungen machen, tragen Ausschußunterkleidung, die nicht gewechselt und nach einmonatigem Gebrauche einfach fortgeworfen wird. Besonders nach Erledigung der ersten beiden Schmierkuren (den ersten 6—9 Monaten) ist auch die innerliche Darreichung von Hydrargyrum c. creta, die in vielen Fällen auch allein ausreichen würde, ganz vorteilhaft; später sind Liquor hydrarg. perchlor., kombiniert mit Jod, oder Merkurijodid in Lösung verwendbar. Für schwere sekundäre oder hartnäckige tertiäre Erscheinungen werden Kalomeldampfbäder empfohlen. Auf die Bedeutung guter ausgiebiger Ernährung hinzuweisen, wird der Verf. nicht müde. Atoxyl und das von Lambkin empfohlene Soamin (Natriumaminophenylarsenat) werden verworfen. Paul Sobotka (Prag).

Spitzer, Ludwig. Weitere Beiträge zur ätiologischen Therapie der Syphilis. Dtsch. med. Woch. Nr. 1, 1909.

Eine aktive Immunisierung frisch infizierter Luetiker versuchte Spitzer erfolgreich bei einer größeren Anzahl von Patienten. Nach subkutaner Einverleibung von wässerigem Sklerosenextrakt blieben in allen Fällen die Konsekutiverscheinungen aus. Einer dieser Kranken zeigte $2^1/_2$ Jahre nach dieser versuchten Immunisierung eine deutliche Reinfektion. Die Technik der Injektion ist etwa folgende: Die verriebene Sklerose wird in ein steriles Schälchen entleert, unter Vermeidung jedes antiseptischen Mittels mit ausgekochter Spritze und ausgekochtem Stachel subkutan der gereinigten Bauchhaut in Art der Pasteurschen Lyssainjektion eingespritzt und die Einstichstelle mit Zimkmull bedeckt. Lokale Reaktionen oder subjektive Beschwerden traten niemals auf. Die Wassermannsche Serumuntersuchung war bei den so behandelten Patienten negativ verlaufen. Max Joseph (Berlin).

Lang, E. Betrachtungen über Syphilis und Syphilistherapie auf Grund der jüngsten Forschungsresultate. Pester med. chirurg. Presse. Nr. 1 und 2.

Die moderne Syphilistherapie zieht das Vorhandensein der Spirochaeta pallida als Erreger der Krankheit, das Gelingen des Überimpfens auf Tiere und die Wassermannsche Reaktion in Betracht. Die Grundsätze der S. Therapie sind dieselben wie sie Lang schon in seinem Lehrbuche erwähnt hat. Er ist Anhänger der symptomatischen Behandlung und empfehlt die Präventivkur, welche 10—12 Tage nach Auftreten der



Initialsklerose zu beginnen hat. Zu diesem Zwecke empfiehlt er die Pil. cinerei aufsteigend 1—6 Pillen täglich; sodann fällt man jeden zweiten Tag um eine Pille, bis auf 3 Stücke und verabfolgt sie durch (2—3) Monate. Alfred Roth (Budapest).

Neisser. Etat actuel des progrès de la syphiligraphie moderne. Annal. des malad. vénér. 1908—09.

Zusammenfassung der aus den deutschen medizinischen Zeitschriften bekannten Arbeiten Neissers über den gegenwärtigen Stand der Syphilisforschung. Hugo Hanf (Breslau).

Johnston, Abraham. Bemerkungen zur Diagnose, Therapie und Prognose der Syphilis. The Dublin Journal of Med. sciences 1909. Feb. p. 92.

Nichts Neues. Fritz Juliusberg (Berlin).

Köster, Georg. „Behandlung der Nervensyphilis." Fortschritte der Medizin 1909. Nr. 2.

Nichts Neues. Max Leibkind (Breslau).

Lacapère. Traitement de la syphilis héréditaire. Annal. des malad. vénér. 1908. 6.

Lacapère unterscheidet folgende Arten der hereditären Syphilis: 1. Die sekundäre Heredosyphilis, d. h. die Affektionen sind diffus, etwa der erworbenen sekundären Syphilis entsprechend. 2. Die tertiäre Heredosyphilis, bei der die einzelnen Affektionen lokalisiert sind, wie bei der akquirierten tertiären Syphilis. 3. Hereditäre Lues mit angeborenen Mißbildungen als Symptome einer abgeschwächten fötalen Infektion und 4. die hereditäre Parasyphilis, entsprechend der Parasyphilis; diese kann entweder bei den vorgenannten Arten oder auch für sich allein auftreten. In den weiteren, sehr lesenswerten Ausführungen bespricht dann Lacapère die allgemeine Therapie, wobei er besonderen Wert auf die richtige Anwendung der Medikamente, Quecksilber und Jodkali, legt. Für die einzelnen Arten wird an besonderen Tabellen die genaue Dosierung, entsprechend dem Alter und dem Gewicht der Kinder, mitgeteilt. Zum Schluß macht Lacapère auf eine sachgemäße lokale Behandlung der hauptsächlich vorkommenden Affektionen aufmerksam.

Hugo Hanf (Breslau).

Wachenfeld. Hämorrhagische Quecksilberreaktion bei Frühlues. Dermatol. Zeitschr. 1909. p. 29.

Der Fall betrifft einen 35jährigen Patienten, der mit einem papulösen Exanthem und Ikterus in das Krankenhaus eintritt. Nach der ersten Injektion von 0·1 Hydrarg. salic. treten rings um fast jede einzelne Papel besonders an den Unterschenkeln feuerrote hämorrhagische Ringe, als Reaktion auf. Enteritische Erscheinungen fehlen. Mit dem Abblassen des Exanthems schwinden auch die Hämorrhagien mit Zurücklassung geringer Pigmentreste. Ein zweiter Patient aus Herxheimers Privatpraxis zeigte ebensolche hämorrhagische Ringe um die luetischen Effloreszenzen, doch bestand in diesem Falle kein Ikterus.

Fritz Porges (Prag).



Dohi. Über die hämolytische Wirkung des Sublimats. Zeitschr. f. exper. Pathol. und Ther. 1909. Heft 1.

Sublimat ist ein starkes Blutgift und kann noch in Verdünnungen von 1:10.000 bis 1:1,000.000 hämolytisch wirken. Die Resistenz gewaschener Blutkörperchen ist geringer als die des nativen Blutes. Syphilitiker, Nichtsyphilitiker, behandelte und unbehandelte Fälle verhalten sich in gleicher Weise. Das Serum schützt die Blutzellen gegen die hämolytische Wirkung des Sublimats. Die Blutzellen haben die Fähigkeit, mehr Sublimat zu binden, als zu ihrer Auflösung notwendig ist.

L. Halberstädter (Berlin).

Kaufmann, R. Frankfurt a. M. Eine neue Methode der Quecksilberanwendung. Wiener medizin. Wochenschr. 1909. Nr. 5.

Der Autor verwendet kolloidales Quecksilber Merck zu Rektaleinspritzungen mittels Oidtmannscher Spritze von 10 *g* Inhalt. Begonnen wird mit 0·3% Lösungen, die man bald auf 0·4% steigert. Empfehlenswert ist es dem Präparate Morphium (0·1:100) oder Novocain (1:100) zuzusetzen. Bisher hat Kaufmann 12 Fälle von Lues damit behandelt und glaubt, daß sie den milden Methoden der Quecksilberbehandlung durchaus gleichwertig ist. Viktor Bandler (Prag).

Trimble, William B. The Advantages and Disadvantages of the Intramuscular Method of Treating Syphilis. Amer. Medic. S. III. 571. Dez. 1908.

Nichts Neues. Trimble will die Injektionen nur unter besonderen Umständen angewandt wissen. Den unlöslichen Salzen werden noch immer allerlei Nachteile nachgesagt und wird den löslichen der Vorzug gegeben.

H. G. Klotz (New-York).

Gilmour, Andrew James. The Hypodermic Treatment of Syphilis. New York State Journ. of Med. VIII. 535. Okt. 1908.

Gilmour gibt neben allgemeineren Beschreibungen der Injektionsmethode eine Anzahl von Beobachtungen von Lungenembolien, die sämtlich ohne schwerere Symptome oder Folgen verliefen, und ähnlicher Zufälle (Ohnmacht) auch nach löslichen Präparaten.

H. G. Klotz (New York).

Crume, George P. The Intravenous Injection of Mercury. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 2155. Dez. 19. 1908.

Crume beschreibt die Technik der intravenösen Einspritzungen von (1% Lösungen von Sublimat oder lieber von Bi-cyanat-) Quecksilber und hebt die Nachteile wie die Vorteile der Methode hervor. Erstere bestehen in der Schwierigkeit der Operation selbst, der Gefahr einer Phlegmone, wenn neben die Vene gespritzt wird, häufig die versteckte Lage der Venen, angeblich Gefahr für das Endocard (Fournier), sehr rasche Elimination des Quecksilbers und angeblich geringere Wirksamkeit. Vorteile sind die Möglichkeit sofortiger Wirkung, besonders bei sehr rasch sich entwickelnder Syphilis und wo es sich um die therapeutische Diagnose handelt; im letzteren Fall sollten in der Mehrzahl der Fälle Quecksilber und nicht Jod angewandt werden. Schmerzlosigkeit,



absolut genaue Bestimmung der Gabe und unmittelbare Einführung in den Kreislauf sind weitere Vorzüge. H. G. Klotz (New York).

Klotz, Hermann G. Mercurial Treatment for the Late Manifestations of Syphilis. Journ. Amer. Med. Assoc. LI. 1954. Dez. 5. 1908.

Klotz bekämpft die in den Vereinigten Staaten fast allgemein herrschende Ansicht, daß in den späteren Stadien der Syphilis das Jod das suveräne Heilmittel sei und daß das Quecksilber dabei ganz zu entbehren oder höchstens in Verbindung mit Jod anzuwenden sei. Infolgedessen begnügt man sich denn auch in zweifelhaften Fällen mit der Zuführung meist allerdings sehr großer Dosen von Jodkalium, um die spezifische Natur der Krankheitserscheinungen festzustellen oder auszuschließen. Nach einer kurzen Schilderung der historischen Entwicklung der Ansichten über Quecksilber- und Jodbehandlung zeigt K., daß die Wirksamkeit der letzteren eine beschränkte ist, namentlich gegenüber einer Anzahl von Symptomen, die sich durch die Neubildung eines viel solideren und widerstandsfähigeren Gewebes von den gewöhnlichen, zu raschem Zerfall neigenden, gummatösen Neubildungen unterscheiden (wie eine große Mehrheit der visceralen Syphilis, namentlich aber des Nervensystems ausschließlich der sogenannten parasyphilitischen Formen). Gegen diese waren allerdings auch die früher gangbaren Methoden der Quecksilberanwendung weniger wirksam, dagegen geben die Injektionen der unlöslichen Salze, insbesondere des Kalomel, oft noch ganz unerwartet günstige Heilerfolge. K. glaubt, daß diese erhöhte Wirksamkeit des Quecksilbers der nach neueren Untersuchungen, namentlich Bürgis, der Injektion unmittelbar folgenden Aufnahme einer bedeutenden Menge des Quecksilbers in den Organismus zuzuschreiben ist. Er hat daher mehr und mehr die späten Symptome der Syphilis nicht mit Jod sondern nur mit Injektionen von Salizylquecksilber oder von Kalomel behandelt. Letztere wurden gelegentlich besser vertragen als die ersteren, sogar wenn Darmerscheinungen auftraten. Sodann werden die Angriffe gegen die Injektionen unlöslicher Salze zurückgewiesen, welche auf der vorjährigen Versammlung der Amer. Med. Association von verschiedenen Seiten gemacht worden waren. Verf. schließt mit folgenden Sätzen:

Tertiäre oder spät auftretende Syphiliserscheinungen können für gewöhnlich ebenso erfolgreich mit Quecksilber allein behandelt werden als mit Jod allein oder in Verbindung mit dem ersteren. In zahlreichen Fällen haben energische Methoden der Quecksilberbehandlung noch Einfluß, wenn Jod oder die sog. gemischte Behandlung im Stiche gelassen haben. Es erscheint daher geraten, in Gegenwart offenbar syphilitischer Symptome, die spezifische Behandlung nicht aufzugeben, und in zweifelhaften Fällen die Diagnose der Syphilis nicht bei Seite zu setzen bis man eine so energische Quecksilberbehandlung angewandt hat, wie sie die Einspritzungen unlöslicher Salze, und in erster Linie des Kalomel gestatten. **Autoreferat.**



Leredde. Traitement mercuriel intensif. Revue pratique des meladies cutanées, syphilitiques et vénériennes. Okt. 1908. Heft Nr. 10.

Nach kurzen Bemerkungen über Atoxyl und die anderen Arsenpräparate, sowie über Jodkali plädiert Leredde für das Quecksilber als Medikament par excellence, allerdings muß die Kur unter Umständen eine „intensive“ sein. Es ist festgestellt worden, daß die hartnäckigen tertiären Palmar- und Plantarsyphilide auf Kalomelinjektionen 0·1 pro Woche geheilt wurden. Der Wert der Hg-Präparate richtet sich nach ihrer Resorptionsfähigkeit im Körper. Deshalb ist vor den Präparaten zu warnen, denen nachgerühmt wird, daß sie in geringerem Maße toxisch wirkten; dieser vermeintliche Vorteil beruht auf ihrer herabgesetzten Resorbierbarkeit. Eine „intensive“ Kur besteht nach Leredde in täglichen Injektionen von 0·035 Hg, Minimaldose 0·02.

Eine Hg-Behandlung per os läßt sich, wenn es die Umstände erheischen, sehr wohl intensiv gestalten. Notwendig sind Dosen von Hg benzoic. oder biiodure 0·03 in Solution oder Pillen, die vollständige Resorption ermöglichen. Besser vertragen werden meist die Injektionen.

Die Schmierkur ist veraltet und wegen der ungenauen Dosierbarkeit absolut zu verwerfen. Klassische Autoren geben an, es seien 10, 15, 20 *g* einzureiben — das ist keine Genauigkeit, weshalb 20·0 einreiben, wenn man sich mit 15·0 begnügen kann?!

Die intensive Kur wird empfohlen zum Zwecke der Diagnose in viel größerem Umfange, als bisher geschehen ist.

Hauptindikation der intensiven Hg-Behandlung ist die sichere Lues.

Duhot schlägt vor, während des ersten Jahres und selbst später graues Öl, Dosen von 0·02 regelmäßig zu injizieren und behauptet, daß bei der großen Mehrheit der Fälle keine Erscheinungen mehr auftreten, keine sogenannten „Rezidive“.

Leredde widerspricht dieser von Duhot vorgeschlagenen fortgesetzten intensiven Kur und empfiehlt seinerseits, um eine latente Lues zu schaffen, Beginn einer intensiven Injektionsbehandlung, noch vor Auftreten des Exanthems, sobald die Diagnose Ulcus durum feststehe.

Im Sekundärstadium haben alsdann intermittierende Kuren zu folgen, und zwar 0·07 graues Öl pro Woche, jede Kur 8 Wochen ausgedehnt: im ersten und zweiten Jahre je 4 Kuren, im dritten und vierten je 2.

Für die Behandlung der visceralen Lues ist die intensive Behandlung unbedingt angezeigt.

Bezüglich der Hg-Behandlung bei Tabes führt Leredde aus: sie wirkt günstig auf neu auftretende Symptome und hält sehr oft den Verlauf der Krankheit auf.

Die Frage, ob bei Anzeichen einer beginnenden Paralyse mit Hg-Behandlung begonnen werden soll, bejaht Leredde schon aus dem Grunde, weil es sich um eine sog. Pseudoparalyse handeln könne. Bei einer beginnenden Paralyse hat Leredde unter Hg eine monatelange



Besserung beobachtet, später allerdings sei die Krankheit weiter fortgeschritten. Walther Neumann (Waldenburg, Schlesien).

Sabareanu. Traitement mercuriel dans la syphilis (les injections de sels solubles à doses massives espacées, et à doses modérées rapprochées, avantages et inconvénients). Annal. des malad. vénér. 1908, 10.

Sabareanu behandelte unter gleichen Verhältnissen eine größere Anzahl Syphilitischer mit Injektionen kleiner Dosen (0·02 Hg bijodat. jeden oder jeden zweiten Tag) und eine entsprechende Zahl mit größeren Quantitäten (0·04 Hg bijodat. zweimal in der Woche). Hierbei zeigte sich, daß von den letzteren über die Hälfte an Diarrhoen oder Stomatitis erkrankten, während bei den anderen gar keine Zwischenfälle zu verzeichnen waren. Man gibt daher besser die löslichen Salze in kleineren Dosen, zumal durch die häufigen Komplikationen bei den größeren eine Unterbrechung und dadurch Verlängerung der Kur oft veranlaßt wird. Der einzige Vorteil der in größeren Zwischenräumen gegebenen, hohen Dosen besteht darin, daß die Kranken weniger in Anspruch genommen werden, und ihr Körper durch die seltenen Injektionen weniger „traumatisiert" wird. Hugo Hanf (Breslau).

Melun. Syphilom initial; injections d'huile grise et d'atoxyl à hautes doses. — Ictère. Annales des malad. vénér. 1908, 11.

Melun teilt folgenden Fall mit: Bei einem 23jährigen Mann in gutem Ernährungszustand tritt ein Schanker auf mit folgender indolenter Schwellung der Leistendrüsen; obwohl bei genauester Untersuchung keine Spirochaeten gefunden wurden, und auch keine weiteren syphilitischen Erscheinungen sich zeigen, glaubt sich Melun infolge der Beschaffenheit des Ulcus (Induration, regelmäßige runde Form, Schmerzlosigkeit) und der „charakteristischen" Leistendrüsenschwellung für berechtigt, eine antisyphilitische Kur zu beginnen, die innerhalb von 12 Tagen in der Injektion von 33 Teilstrichen (Lévy-Bingsche Spritze) 40% Ol. ciner. und 1·75 Atoxyl bestand; doch mußte die Kur, während der die Sklerose abheilte und die Drüsen zurückgingen, unterbrochen werden, da retrosternale Schmerzen, Übelkeit, Erbrechen und starke Nervosität auftraten, was von Melun als Beginn einer Hg-Intoxikation angesehen wurde. Bei einer analytischen Urinuntersuchung wurde indessen kein Hg, dagegen 0·01 Arsenik im Liter Urin nachgewiesen. Nach 8 Tagen trat ein starker Icterus catarrhalis auf, der innerhalb von 3 Wochen auf geeignete Behandlung zurückging. Bei einer neuen Untersuchung wurde jetzt im Liter Urin 0·007 Hg festgestellt.

Da innerhalb der nächsten 6 Monate bei gutem Befinden des Patienten keine syphilitischen Erscheinungen auftreten, stellt Melun am Schluß seiner Mitteilung die Frage, ob man den Kranken als geheilt von seiner Syphilis ansehen könne!! Hugo Hanf (Breslau).

Citron, J. Über die Grundlagen der biologischen Quecksilbertherapie der Syphilis. Med. Klin. V. 8.



Aus der Zusammenstellung seiner Fälle schließt Citron, daß es in mehr als dreiviertel aller Fälle gelang, durch die Quecksilberbehandlung eine positive Reaktion zu vermindern, in der Hälfte aller Fälle eine positive Reaktion zum Verschwinden zu bringen. Bei der Frage nach der Bedeutung dieser Tatsache vertritt Verfasser den Standpunkt, daß da, wo sich eine positive Reaktion findet, auch noch positive Syphilis vorhanden ist. Als Gründe hierfür sprechen folgende Umstände: 1. Das lange Bestehen der Reaktion bei unzureichender Behandlung. 2. Das Wiederaufflackern der Reaktion bei jedem Rezidiv. 3. Der Einfluß der Behandlung auf die Reaktion bei symptomlosen Fällen mit positiver Reaktion.

Hermann Fabry (Bochum).

Zelenew. Zur Frage der entfernten Quecksilbermetastasen und der biochemischen Umwandlung des Quecksilbers. Journal russe de mal. cut. 1908.

Bei dem 27jährigen Patienten, der seit 1905 6 energische Hg-Injektionskuren durchgemacht hat, entwickelte sich eine zirka erbsengroße Geschwulst in der l. vorderen Axillarlinie, die spontan aufbrach und aus der sich glänzende Kügelchen metallischen Hgs entleerten. Zelenew hält die Geschwulst für eine Hg-Metastase und kommt auf Grund des Befundes der excidierten Geschwulst zu folgenden Schlüssen.

In den Gewebssäften kann sich auch lösliches Merkursalz (benzoesaueres Hg) zu metallischem Hg umbilden und an entfernten Orten abgelagert werden. So findet die Theorie Mergets, der zufolge das in den Organismus eingeführte Hg als metallisches Hg zirkuliert, nach der Ansicht Zelenews eine Bestätigung, Z. wirft noch die Frage auf, ob sich diese Umwandlung des Hg nur an Stellen stärkerer Anhäufung bildet. Die Theorie von Justus, von einer besonderen Verwandtschaft des Hg zum syph. Gewebe findet in den histologischen Präparaten des Autors ihre Unterstützung. (Die Widerlegung der Justusschen Arbeit siehe: Sieberts, Pollios und des Referenten Mitteilungen in diesem Archiv.)

Auf Grund dieser einen Beobachtung hält Zelenew ausgiebige Injektionskuren löslicher oder unlöslicher Salze für gefährlich.

Richard Fischel (Bad Hall).

Dohi. Über die lokalen Veränderungen nach Injektion unlöslicher Quecksilberpräparate, insbesondere des grauen Öls. Dermatol. Zeitschr. 1909. p. 1.

Den Ausgangspunkt von Dohis Untersuchungen bildet die histologische Untersuchung der Injektionsstelle einer an Hg-Enteritis verstorbenen Kranken, die mit Injektionen von grauem Öl behandelt worden war. Zwischen der Einleitung der Injektionskur und obiger Untersuchung lagen elf Wochen. Dohis Befunde decken sich im ganzen mit denen anderer Untersucher, zeigen zellige Infiltration und eine charakteristische Bildung von Hohlräumen, deren Entstehung auf die mechanische Wirkung der Injektion, welche die Gewebe auseinandersprengt, zurückzuführen ist. Zur näheren Untersuchung der Wirkung des grauen Öls hat Dohi eine Reihe von Experimenten unternommen, indem er die bei Hunden



und Kaninchen gewonnenen Injektionsstellen in verschiedenen Zeiträumen excidierte und histologisch bearbeitete. Die kürzeste Zeit, die er von der Injektion bis zur Excision verstreichen ließ, waren 3 Stunden, die längste 42 Tage. In dieser Untersuchungsserie ließ sich die allmähliche Entstehung der besprochenen Hohlräume genau verfolgen. Was die Frage der Quecksilberdepots betrifft, so fand Dohi noch nach 11 Wochen kleinere und größere Kugeln innerhalb des Infiltrationsherdes.

Fritz Porges (Prag).

Geyer. Zur Syphilisbehandlung mit grauem Öl. Münch. mediz. Wochenschr. 1909. Nr. 4.

Die Nachteile und Fehler, welche bei der Behandlung mit unlöslichen Quecksilbersalzen wegen der Schwierigkeit der gleichmäßigen Dosierbarkeit zweifellos gelegentlich vorkommen, glaubt Geyer bei dem von ihm angewandten Verfahren vermeiden zu können. Er wendet ein Präparat von folgender Zusammensetzung an: 10 *g* Olivenöl werden in einer weithalsigen Flasche gekocht und nach Abkühlung auf ungefähr 40° werden 30 *g* einer $33^1/_2$proz. Hg-Mitinsalbe zugefügt. Unter gründlichem Umschütteln bildet sich eine weiche Salbe, welche bei Zimmertemperatur ziemlich fest ist. Diese ganze Salbe wird im warmen Zustand sofort auf gut graduierte Pravazsche Spritzen gefüllt, welche dauernd in einem Formalinkasten aufbewahrt werden, so daß sie keimfrei sind. Von dieser resultierenden 25% Quecksilberverreibung werden unter leichtem Erwärmen $^1/_4$—$^1/_2$ Spritze in Zeiträumen von 5—7 Tagen angewandt. — Daß dieses Verfahren, wie Verf. sich ausdrückt, „höchst einfach und für jeden Arzt auf dem Lande anwendbar" sei, möchte ich dahingestellt lassen. (Ref.)

Oskar Müller (Recklinghausen).

Curioni, F. The mercurial reaction as an element of diagnosis in syphilis. The Lancet 1908. Dez. 19. p. 1810.

Curioni untersuchte nach Sublimateinspritzungen den Harn Syphilitischer, sowie sicher nicht Syphilitischer auf Quecksilber. Seine Methode, die er Vitali zuschreibt, ist nicht neu: Urin mit HCl versetzt, Zusatz eines Kupferdrahtes. Das Hg wird mit Jod nachgewiesen. Er nennt Hg-Anwesenheit positive Reaktion und hat wahrgenommen, daß diese Hg-Reaktion bei Gesunden viel stärker ist als bei akquirierter Syphilis. Bei letzterer ist sie, wenn es sich um frische Fälle handelt, gleich null. 10—12 Jahre alte Fälle reagieren wie Gesunde.

Die Reaktion soll in zweifelhaften Fällen den Entscheid liefern, ob Syphilis vorliegt oder nicht.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Stephens, Arbour. Vorläufige Mitteilung über kolloidales Quecksilber. The Lancet 1909. Feb. 6. p. 425.

Stephens gab einigen seiner Patienten von Merk dargestelltes Hydrargyrum colloidale intern, von einer 1%igen Lösung täglich 0·6 *g*. Diese geringere Dosis hatte eine auffallend günstige Wirkung auf die syphilitischen Symptome.

Fritz Juliusberg (Berlin).



Puckner, W. A. The use of mercuric jodid solutions for intermuscular injection. The Journal of Americ. Med. Association 1909. Feb. 13. p. 573.

Puckner untersuchte Merks sozojodolsaures Quecksilber auf seine Reinheit, die er bestätigt und empfielt ferner zur Injektion folgende Zusammensetzung:

Hg jodati rubri 0·8
Na jodati . . . 3·0
Aq. dest. ad. . 100·0.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Taylor, Stopford. A note on the treatment of syphilis. The Lancet 1909. Jan. 30. p. 319.

Taylors Ausführungen bringen nichts Neues. Genau beschrieben wird die Technik der Injektionen mit Oleum cinereum und die Untersuchung des Harns auf Quecksilber nach der Methode von Stukowenkoff.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Lydston, Frank. The surgery of syphilis. The Journal of Americ. Med. Association 1909. Feb. 20. p. 625.

Lydston plädiert dafür, daß eine Anzahl syphilitischer Symptome neben der spezifischen Behandlung einer chirurgischen bedürfen. Das Gewebe der Syphilitischen, die spezifisch behandelt sind, verhält sich der Operation gegenüber nicht anders, wie der Nichtsyphilitischer.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Heymann, G. Arsacetin bei Syphilis. Dtsch. med. Woch. Nr. 50. 1908.

Heymann versuchte das Arsacetin bei 31 Luetikern und fand, daß dies Präparat zwar eine symptomatische Heilwirkung auf sekundäre Lues ausübe, aber an Sicherheit und Dauer der Heilung hinter dem Hydrargyrum zurückstehe. Es kann weder bei primärer Lues sekundäre Erscheinungen, noch im sekundären Stadium Rezidive verhüten. Die schädlichen Nebenwirkungen waren häufiger als bei Quecksilbergebrauch und in 7 Fällen ernsterer Natur. Interessant ist die gelegentliche Beobachtung, daß eine neben Lues bestehende, bisher vergeblich behandelte chronische Urticaria nach der zweiten Arsacetininjektion verschwand.

Max Joseph (Berlin).

Bartholomew, Urquhart. Two notes on the treatment of syphilis by arylarsonate. The Lancet 1909. Feb. 27. p. 613.

Im ersten Fall von Bartholomew handelt es sich um einen Patienten, der ohne Syphilis zu haben, Soamin längere Zeit genommen hatte, im zweiten Fall um eine Spätlues, die auf Hg kaum, auf Soamin gut reagierte. Fritz Juliusberg (Berlin).

Lambkin, F. J. Further notes on the treatment of syphilis by arylarsonates. The Lancet 1908. Dez. 5. p. 1656.

Lambkin berichtet über weitere Versuche in der Syphilisbehandlung, die er teils mit Soamin (Para-amino-phenyl-arsonate), teils mit den von Ehrlich gefundenen, von Neisser empfohlenen Arsazetin gemacht



hat. Ein Vergleich ihrer Wirkung auf die Lues ist bei den beiden Präparaten nicht möglich, doch hat das Arsazetin den Vorteil, sich in seinen Lösungen nicht zu zersetzen. Es braucht also nicht täglich frisch hergestellt zu werden, wie das Soamin. Fritz Juliusberg (Berlin).

Notthafft, Frhr. v. Beiträge zur Kenntnis der Atoxylwirkung bei Syphilis, besonders bei ausschließlich lokaler Applikation. Dtsch. med. Woch. Nr. 5 und 6. 1909.

Von Notthafft gibt zwar zu, daß das Atoxyl sich sowohl bei Hautkrankheiten, welche sonst mit Arsenik behandelt werden, als auch bei Syphilis wirksam sei, doch steht es bei letzterer dem Quecksilber an Zuverlässigkeit der Wirkung nach vielleicht wegen der schnellen Ausscheidung, vielleicht wegen der leichten Zersetzlichkeit, welche auch seine toxischen Eigenschaften verschuldet. Diese Nebenerscheinungen, welche etwa bei der Hälfte aller Behandelten auftreten, betreffen Haut, Magendarmtraktus und Nervensystem und können selbst bei nicht zu hohen Dosen bedrohliche Formen annehmen, besonders bezüglich der Sehkraft. Hingegen übt das Atoxyl auf die Spirochaeten keine tödliche Wirkung aus. Die Intoxikationserscheinungen durch Morphium prophylaktisch oder durch Opium nachträglich zu unterdrücken, dürfte gefährlich sein, vielmehr muß die Behandlung beim geringsten bedenklichen Anzeichen unterbrochen werden. Lokale Anwendung von Atoxyl brachte jedesmal die syphilitischen Effloreszenzen zum Schwinden, doch traten Rezidive früher als nach Quecksilbergebrauch ein. In Verbindung mit nachfolgender Quecksilberkur kann das Atoxyl den Ausbruch der Sekundaria verhüten, doch ist gleichzeitiger Gebrauch beider Mittel bedenklich. Die Anwendung des Atoxyl wird sich also auf Fälle beschränken, wo Idiosynkrasie gegen Hg besteht oder wo Lues maligna vorliegt. Im letzteren Falle rechtfertigt sowie bei der Schlafkrankheit die hohe Gefahr den Gebrauch eines gewagten Mittels. Verf. vermutet, daß sowohl die Intoxikationserscheinungen, wie die Heilungsvorgänge nicht einfache Arsenwirkungen sind. Max Joseph (Berlin).

Verrotti. Das Atoxyl bei sekundären und tertiären syphilitischen Manifestationen und in einem Falle von parasyphilitischer Neuralgie des rechten Trigeminus. — Giorn. internaz. d. Scienze med., Heft 3, Febr. 1909.

Verrotti hat 22 Fälle von Syphilis mit Atoxyl behandelt. Er gebrauchte das Mittel in 10% Lösung zu Injektionen (10—50 *cg*) oder in Salbenform (2%) zur lokalen Therapie. Die Hautläsionen wurden zuweilen modifiziert, aber Schmerzen, Periostitiden usw. blieben bestehen. Es heilten z. B. breite Kondylome, während ein gleichzeitig bestehendes papulöses oder akneiförmiges Syphilid nicht beeinflußt wurde. Bei Syphilis maligna, Rupia, Fieber, Osteoperiostitis gummosa hatte Atoxyl absolut keine Wirkung. Bei Spätsyphilis trat eine kleine Reduktion der gummösen Infiltrate und Ulzerationen ein, worauf eine stationäre Phase folgte, nach welcher der Prozeß wieder aktiv wurde. — Die lokale Kur brachte Kondylome und Ulzerationen zur Heilung, ohne die Allgemeinerscheinungen



zu ändern. Also weder bei frischer noch bei Spätlues war die Behandlung mit Atoxyl ausreichend. Um ein gutes Resultat zu erzielen, müßte man schließlich immer auf Hg- und JK-Kur rekurrieren. Bei Atoxylgebrauch traten oft Symptome von Intoleranz auf, wie Albuminurie, Augenstörungen (Abschwächung des Sehvermögens, Erblindung, Skotome), die nach Aussetzen des Mittels schwanden. Das Atoxyl hatte nicht nur keine spezifischen Wirkungen bei Syphilis, sondern sein modifizierender Einfluß war unsicher, unbeständig und im einzelnen Falle nicht gleichartig auf alle Manifestationen. Die Ergebnisse waren demnach wenig ermutigend. Dagegen war das Atoxyl sehr wirksam in einem Fall von parasyphilitischer Neuralgie des rechten Trigeminus, in dem Elektrizität, spezifische und chirurgische Kur (Neurektomie) versagt hatten. Der Sitz der Erkrankung war im Ganglion Gasseri. Atoxyl brachte die seit Jahren bestehenden heftigen Schmerzen zum Schwinden. Aber nach einiger Zeit trat ein Rezidiv auf, das durch Anwendung von Metarsol vollkommen geheilt wurde. Der Verf. kommt zu dem Schluß, daß die Kur mit Atoxyl nur in solchen krankhaften, von Syphilis abhängigen Formen versucht werden soll, die auf Hg und JK und andere Art der Behandlung nicht reagieren. J. Ullmann (Rom).

Marcantoni, F. Über die Wirkung des monojodbehensauren Calciums (Sajodins). Gazz. d. Osp. e d. Clin. Nr. 22, 21./II. 1909.

Marcantoni hat 25 Kranke mit Sajodin behandelt. Das geruch- und geschmacklose Präparat wurde gut vertragen; nur in einem Falle traten Erscheinungen von Jodismus auf, die aber leichter waren, als man sie bei Anwendung von JK oder JNa zu sehen gewohnt ist. Es war niemals nötig, daß die Kur etwa wegen gastrischer Störungen unterbrochen werden mußte. Die Ausscheidung des Sajodins durch Urin und Speichel erfolgt langsamer als bei JK. Sajodin ist in solchen Fällen indiziert, wo die sonst gebräuchlichen Jodalkalien Jodismus verursachen, oder wo eine Jodkur lange und mit hohen Dosen durchgeführt werden soll.
J. Ullmann (Rom).

Petrini de Galatz. Comment devons-nous traiter aujourd-hui la syphilis? (Avec deux observations de syphilides ulcéro-gommeuses du nez.) Annal. des malad. vénér. 1908. 9.

Petrini ergeht sich in längeren Ausführungen über die Fortschritte der Syphilisforschung, die ihren Höhepunkt in der Entdeckung der Spirochaete pallida und der Möglichkeit der Überimpfbarkeit des syphilitischen Virus auf Tiere gefunden haben; dadurch ist man in die Lage gekommen, durch die Sicherung der Diagnose rechtzeitig die Behandlung beginnen zu können. Die prophylaktischen Versuche haben bisher zu keinem befriedigenden Resultate geführt. Was die Therapie anbetrifft, so hat das Quecksilber noch immer seinen souveränen Platz behauptet; von seinen verschiedenen Darreichungsformen ist der Injektionsmethode die erste Stelle einzuräumen. Dem Atoxyl steht Petrini sehr skeptisch gegenüber.

Im Anschluß an diese Betrachtungen teilt Petrini ausführlich zwei Fälle von zerfallenen Gummen der Nase mit, die auf Kalomelinjektionen sehr schnell zur Heilung kamen; wie die beigefügten Photographien (vor und nach der Behandlung) zeigen, ist das erzielte kosmetische Resultat ein sehr gutes. Hugo Hanf (Breslau).

Christian, N. M. Die moderne Syphilisbehandlung. Philadelphia County Med. Soc. Jan. 23. The Journal of Americ. Med. Association. 1909. Nr. 10. pag. 798.

Christians Ausführungen enthalten kaum Neues. Er zieht die innere Hg-Behandlung den anderen Methoden vor. Bei resistenten Erscheinungen nimmt er Schmierkur; gegen Injektionen verhält er sich ganz refraktär. Fritz Juliusberg (Berlin).

Lévy-Bing. L'intoxication mercurielle d'origine thérapeutique. Annales des malad. vénér. 1908. 8.

Man kann die Intoxikationserscheinungen, die das Quecksilber hervorrufen kann, in folgende Gruppen teilen:

1. Hauterkrankungen, entweder durch lokale Reizung oder als Folge der Absorption hervorgerufen,
2. Entzündungen der Mundschleimhäute,
3. Störungen im Bereich des Magen-, Darmtractus und
4. von seiten der Nieren.
5. Störungen im Allgemeinbefinden (Anämie, Abmagerung, Mattigkeit usw.).

Man kann diese Zwischenfälle, abgesehen von den seltenen Fällen von Quecksilberidiosynkrasie, durch gewissenhafte Untersuchungen vor und während der Kur, sowie durch Beseitigung von die Intoxikation begünstigenden Schädlichkeiten leicht vermeiden.

Hugo Hanf (Breslau).

Emery et **Lacapère.** Diagnostic des accidents d'intoxication mercurielle et des accidents de la syphilis. Annal. des malad. vénér. 1908. 12.

Emery und Lacapère lenken die Aufmerksamkeit auf eine Reihe von Erkrankungen, bei denen die Diagnose zwischen syphilitischer Erscheinung oder Symptom einer Quecksilberintoxikation oft recht schwierig und dabei für die einzuschlagende Therapie von größter Bedeutung ist. Sie besprechen nacheinander die in Frage kommenden Erscheinungen von seiten der äußeren Haut, des Mundes, des Magen- und Darmtraktus, der Nieren, der Lungen und die allgemeinen Störungen wie Fieber, Anämie, nervöse Erscheinungen u. dgl. Hugo Hanf (Breslau).

Mc. Gough, Albert L. Einige Erfahrungen in der hypodermatischen Behandlung der Syphilis. American Journal of Dermatology. 1909. Nr. 2.

Nichts Neues. Max Leibkind (Breslau).

Dohi, Sh. Über den Einfluß von Heilmitteln der Syphilis (Quecksilber, Jod und Arsen) auf die Immunsubstanzen



des Organismus (Hämolysine, Agglutinine und Präzipitine Z. f. experiment. Pathol. und Ther. Bd. VI. H. 1.

Durch Tierversuche ist festgestellt worden, daß die Hämolysine gleich nach der Injektion von Quecksilber, Jod oder Arsen in bestimmter Weise beeinflußt werden, daß dagegen ein Einfluß auf die Agglutinine unk Präzipitine nicht zu erkennen ist. Die hämolytische Wirkung des Kaninchenserums für Hammelblutkörperchen kam in unmittelbarem Anschluß an die Injektion zu einer deutlichen Abnahme, nach weiteren 8 bis 13 Tagen nahm die Lösungskraft zu, erreichte ihre ursprüngliche Höhe oder übertraf dieselbe noch. Diese Ergebnisse stimmen überein mit Befunden, welche Kreibich erhoben hatte. Ob diesem Einfluß der Syphilisheilmittel auf die Serumschutzkräfte eine besondere Bedeutung für das Verständnis der Heilwirkung zukommt, läßt sich noch nicht angeben. L. Halberstaedter (Berlin).

Frank. Hautgangrän nach Paraffineinspritzungen mit tödlichem Ausgang. Med. Klin. V. 8.

Frank schildert einen Fall von Paraffininjektionen mit tödlichem Ausgang durch Hautgangrän. Die eingespritzten Mengen waren beträchtliche. Es wurden 2 Minuten hindurch täglich Einspritzungen vorgenommen, die einen bestehenden Spitzenkatarrh beseitigen sollten.

Derartige Injektionen lassen sich der Quantität des eingespritzten Materials nach nicht mit kosmetischen Paraffininjektionen, die sicherlich harmloser sind, vergleichen. (Ref.) Hermann Fabry (Bochum).

Boß. Über die Mundpflege bei Quecksilberkuren mit besonderer Berücksichtigung der Givasanzahnpaste. Med. Klin. V. 10.

Reklameartikel für die neue Zahnpaste.

Hermann Fabry (Bochum).

Williams, Tom. A. Rationelle Behandlung der Tabes dorsalis in Beziehung zu ihrer Pathogenese. Medical Record. 1909. April 10. pag. 591.

Williams plädiert für eine Quecksilberbehandlung der Tabes dorsalis und zwar in Form der Injektionen. Diese kann zwar abgeschlossene Veränderungen nicht mehr heilen, aber einer Weiterentwicklung der Krankheit entgegenarbeiten. Fritz Juliusberg (Berlin).

Gerschun. Die Bedeutung des Atoxyls als neuen Heilmittels bei der Behandlung der Syphilis. Journal russe de mal. cut. 1908.

31 Kranken wurden die ersten 5 Injektionen mit 0·1, die zweiten mit 0·2 und der Rest bis zu 25 Injektionen mit 0·3 *g* Atoxyl appliziert. Die einverleibte Maximalmenge betrug 6 0 *g*.

Die Schlußfolgerungen des Autors lauten: Unter dem Einfluß der Behandlung bilden sich primäre, sekundäre und tertiäre Erscheinungen zurück, insbes. exulcerierte Gummen reagieren prompt. Bei mittleren Dosen (die der Autor anwandte) treten nur unbedeutende Nebenwirkungen auf, bei toxischen können schwere Symptome (Amaurose) auftreten. Die

Injektionsbehandlung erfährt durch die Anwendung einer 10% Atoxylsalbe eine willkommene Unterstützung. Richard Fischel (Bad Hall).

Salmon, Paul. L'antimoine dans la syphilis. Bullet. de l'académ. des sciences T. CXLVIII. 1909. Nr. 6. pag. 377.

Präventive Injektionen von organischen löslichen Antimonpräparaten bei Affen schützen sie vor einer nachträglichen Syphilisinfektion. Nicht so konstante Resultate gibt das metallische Antimon und die anorganischen Verbindungen.

Auch beim Menschen bewirkt die Injektion von Antimonpräparaten Involution von syphilitischen Erscheinungen, doch kommt es bald zu Rezidiven. Die intravenösen Injektionen werden gut vertragen, nur vereinzelt wurde Nausea oder Erbrechen beobachtet. R. Volk (Wien).

Queyrat, L. et **Demanche**, R. Valeur thérapeutique de l'émétique dans le traitement de la syphilis humaine. Bullet. d. l. soc. médic. des hôpit. Nr. 11. 1909. pag. 558.

Es wird darauf hingewiesen, daß die Anwendung der Emetica in der Syphilistherapie keine neue Errungenschaft ist. Verf. verwendeten die wässerige Lösung eines Antimonpräparates $^{1}/_{1000}$. Doch muß die Lösung neutral sein und unter großen Vorsichtsmaßregeln intravenös injiziert werden, um nicht schmerzhafte Indurationen zu bekommen. Kontraindikation ist eine Tbc. der Lungen, weil durch Hyperämie daselbst üble Zufälle entstehen können.

Es wurden 4 Fälle behandelt. Die papulösen Effloreszenzen sanken rascher ein, doch könnte dies auch reine Gefäßwirkung sein. — Verf. fragen sich, ob eine Wirkung auf das syphilitische Virus überhaupt vorhanden ist, denn sie konnten in einem Falle nach der 12. Injektion zerebrale Erscheinungen auftreten sehen, welche dann auf Hg und Jod rasch schwanden. R. Volk (Wien).

Pick, Königsberg. Über Wirkungen des Jods auf das Auge. Zeitschr. f. Augenheilkunde. Bd. XXI. Heft 4.

Abgesehen von der Jodakne der Lider trift am Auge mitunter eine Conjunctivit. jod. auf entweder bei Beginn des Jodgebrauchs oder als Spätform nach monatelangem Gebrauch; dem Verfasser ein Beweis, daß das Jod auf die Wandungen der Blut- und Lymphgefäße gewisse Einwirkungen ausübt.

Infolge der Abscheidung des Jods durch die Tränendrüse kann man schwere luetische Conjunctivalerscheinungen durch das Jod rasch günstig beeinflussen. Die Iris reagiert manchmal auf Jodgaben mit Entzündung. Hier muß das Mittel dann sofort sistiert werden.

Ob man bei luet. Chorioidit., Retinit. und Neurit. optica das Hg dem Jod vorziehen soll, darüber sind die Ansichten noch verschieden. Wenn man bei Neurit. opt. Jod gibt, dann in großen Mengen.

Braendle (Breslau).

Erlenmeyer und **Stein**. Jodwirkung, Jodismus und Arteriosklerose. Therapeut. Monatshefte. 1909. Bd. XXIII. pag. 133.



Alle Jodwirkung ist eine Jonenwirkung. Sie kann nur durch solche Jodverbindungen erzielt werden, die im Körper dissoziieren. Die stärkste Wirkung in diesem Sinne entwickeln die Jodalkalien. Organische Jodverbindungen wirken nur dann, wenn sie im Körper Jod abspalten. Die Jod-Jonenwirkung wird gesteigert durch gleichzeitige Verabreichung mehrerer Jodsalze in Lösung. Jodipin und Sajodin bei innerlicher Verabreichung sind wegen ihres geringen Jodgehalts (25 und 27%) nur schwache Ersatzmittel des Jodkaliums. Jodipin in subkutaner Injektion ist da zu bevorzugen, wo eine lokale Wirkung beabsichtigt wird. Der Jodismus ist eine unvermeidliche Nebenwirkung der Jod-Jonenwirkung. Seine schweren Symptome sind auch bei fortgesetzter Jodzufuhr leicht zu verhüten; er ist also weder zu fürchten noch durch Gegenmittel gänzlich zu unterdrücken oder zu beseitigen. Zu einer nachhaltigen Jodwirkung sind längere Zeit hindurch progressiv steigende Dosen erforderlich. V. Lion (Mannheim).

Friedmann, R. Jodomenin, ein neues Jodpräparat in der allgemeinen Praxis. Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 11. p. 500.

Verfasser empfiehlt auf Grund eigener Beobachtungen das Jodomenin, das Jod in einer durch Wismut vermittelten Bindung enthält, überall dort, wo das Jod als therapeutisches Mittel in Frage kommt: bei den Spätformen der Syphilis, bei Arteriosklerose, chronischer Bronchitis. Skrofulose, Asthma bronchiale und cardiacum. Das Jodomenin soll gut wirken, dabei aber die unangenehmen Nebenwirkungen der bisher üblichen Jodpräparate, den Jodismus, nicht besitzen.

Hoehne (Frankfurt a. M.).

Louste. Le traitement des nephrites chez les syphilitiques. Annal. des malad. vénér. 1908. 8.

Louste unterscheidet: 1. einfache Albuminurie der Sekundärperiode;

2. syphilitische Nephritis des Sekundärstadiums (akute, subakute und chronische);

3. Nephritis des Tertiärstadiums und Syphilome der Niere;

4. parasyphilitische Albuminurie (renale Sklerosen und Amyloiddegeneration) und

5. als besonderes Kapitel Nephritis als Folge von Infektionskrankheiten (z. B. Scharlach, Diphtherie u. dgl.) bei Syphilitikern.

Während bei 1, 2 und 5 bei der nötigen Vorsicht das Quecksilber (eventuell im Verbindung mit Jod und geeigneter Diät) mehr oder weniger schnellen Erfolg bringt, ist es bei 3 und 4 wegen der gewöhnlich bestehenden renalen Insuffizienz sehr gefährlich; hier muß man sich mit kleinen Dosen Jod und lakto-vegetarischer Diät und Diureticis begnügen.

Hugo Hanf (Breslau).

Lydston, G. T. Die Excision des Schankers. New-York. Med. Journal. Vol. LXXXIX. Nr. 12.

Mit energischer Polemik wendet sich L. gegen die Kauterisation des Primäraffektes als Abortivmethode. Er ist noch immer nicht bereit,



die An- oder Abwesenheit der Spirochaete pall. allein als andgültigen Beweis der Spezifität oder des Gegenteiles anzuerkennen. Wo es sich aus besonderen Rücksichten darum handelt, eine Sklerose schnell zu entfernen, soll Excision gemacht resp. ganz frühzeitige Behandlung eingeleitet werden. Es ist noch keineswegs bewiesen, ob es nicht im allgemeinen besser für die Patienten ist, wie bisher den Eintritt aktiver Symptome abzuwarten. Den Schluß bildet eine historische Bemerkung über Affenimpfung. Leviseur (New-York).

Gonorrhoe und deren Komplikationen.

Hirschberg, A. Über Thyresol, ein neues internes Antigonorrhoicum. Berlin. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 12. p. 543.

Verfasser empfiehlt das Thyresol, ein von den Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in den Handel gebrachtes Sandelholzölpräparat, bei der internen Behandlung der weiblichen Gonorrhoe der Harnwege. Unangenehme Nebenerscheinungen und Beschwerden außer gelegentlichem Aufstoßen wurden nie beobachtet. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Haedicke, Georg. Beitrag zur internen Therapie der Harnkrankheiten, insbesondere mit Cystopurin. Dtsch. med. Woch. Nr. 13. 1909.

Mit Cystopurin erzielte Haedicke bei chronischer Gonorrhoe gute therapeutische, bei akuter Gonorrhoe auch prophylaktische Wirkungen, die den Erfolg einer einfachen Hexamethylentetramindarreichung wesentlich überschritten. Noch überraschender aber war das günstige Resultat bei Fällen von veralteteter Cystitis, welche ohne Zuhilfenahme von Blasenspülungen allein intern mit Cystopurin behandelt wurde.

Max Joseph (Berlin).

Ernst. Die neueren Behandlungsmethoden der Epididymitis gonorrhoica unter Mitteilungen eigenèr Versuche mit der Punktionsbehandlung. Berlin. klin. Wochenschrift. 1909. Nr. 10, p. 450 und Nr. 11, p. 501.

Verfasser bespricht die seither bei der Behandlung der Epididymitis gonorrhoica üblichen Methoden und wägt die Vorteile und Nachteile der einzelnen Behandlungsarten gegeneinander ab. Er empfiehlt auf Grund einer Reihe selbst beobachteter Fälle die Punktionstherapie für die Krankenhausbehandlung. Neben der günstigen Einwirkung auf das Fieber ist besonders die schnelle Beseitigung der spontanen und die rasche Linderung der Druckschmerzhaftigkeit als Folge der Punktion hervorzuheben. Auch eine Abkürzung der Heilungsdauer der Epididymitis läßt sich in den meisten Fällen durch die Punktion erzielen.

Hoehne (Frankfurt a. M.).



Schiperska. Zur Frage der gonorrhoischen Erkrankungen bei Kindern. Journal russe de mal. cut. 1908.

Bericht über 8 Fälle, von denen drei durch Stuprum, die übrigen Infektionen durch mangelnde Hygiene in der Familie entstanden sind.

Besonders bei Mädchen entstehen leicht Abzesse an den Genitalien, da durch Fissuren und Exkoriationen die Gonokokken in die Haut eindringen können. Richard Fischel (Bad Hall).

Löhlein. Greifswald. Über die Einwirkung gallensaurer Salze auf die Gonokokken und auf gonokokkenhaltiges Bindehautsekret. Klin. Monatsbl. für Augenheilkunde. Märzheft. 1909.

V. konnte schon in einem früheren Aufsatz über die ziemlich stark abtötende Wirkung berichten, die sowohl taurocholsaures als glykocholsaures Natron gegenüber einem Gonokokkenstamm an den Tag legten, der von einer schweren gonorrhoischen Augenaffektion stammte. Nunmehr konnte L. an einem weiteren Gonokokkenstamm dasselbe nachweisen. Das glykocholsaure Natron erwies sich wirksamer als das taurocholsaure. 5% glykocholsaures Natron tötete Gonokokken nach 5 Minuten ab, während beim taurocholsauren Natron erst eine 10% Lösung dieselbe Wirkung erreichte.

Welcher Art die bakterizide Wirkung ist, will V. noch nicht sicher entscheiden. Er glaubt auf Grund seiner Untersuchungen, daß durch die gallensauren Salze zuerst eine Auflösung der gonokokkenhaltigen Leukocyten stattfindet und daß dann erst die Gonokokken abgetötet werden.

Praktisch konnte V. das Mittel nur wenig anwenden. Die gonorrhoische affizierte Enukleationshöhle eines Auges behandelte er mit einer 5—10% Lösung von Natr. taurochol. Am 3. Tage waren die Gonokokken verschwunden. Im allgemeinen dürfte sich eine 2—3% Lösung von Natr. taurochol empfehlen. E. Braendle (Breslau).

Manté, A. Traitement de quelques affections à staphylocoques et à gonocoques par des vaccins préparés suivant la méthode de Wright. Compt. rend. d. l. soc. d. biol. T. 66. Nr. 12. 1909. p. 517.

Unerläßlich ist es, sich eine Vaccine aus den Krankheitsprodukten des Patienten selbst zu bereiten, man kann dann jeden 4.—5. Tag injizieren, ohne immer den opsonischen Index zu bestimmen. Unter solchen Umständen erhält man oft überraschende Resultate bei Staphylokokkeninfektionen (Akne, Furunkulose); auch gonorrhoische Arthritiden scheinen mitunter gut zu reagieren. R. Volk (Wien).

Druelle. Einige Fälle blennorrhagischer Entzündungen. Annal. des malad. vénér. 1908. 12.

Druelle teilt 3 Fälle von Iritis blenorrhagica mit, die bei 3 Männern $1\frac{1}{2}$ bzw. 15 bzw. 24 Monate nach der Infektion zusammen mit Gelenkrheumatismus aufgetreten war. Er ist der Ansicht, daß es sich in allen Fällen von gonorrhoischer Iritis nicht um Infektion mit gonorrhoischem Sekret, sondern um Metastasen handelt, verursacht durch das Eindringen des Gonococcus und seiner Toxine in den Organismus, zumal diese fast



immer mit gonorrhoischer Arthritis kompliziert sind. Ihr Auftreten ist an kein Stadium gebunden; wie in den mitgeteilten Fällen gezeigt ist, kommt die Iritis außer im akuten Stadium auch in ganz veralteten, anscheinend fast geheilten Fällen vor. Die klinischen Erscheinungen weichen in nichts von denen der sonstigen Iritis ab; man kann unterscheiden die am häufigsten vorkommende I. serosa, die selteneren I. purulenta und plastica und die bisher nur einmal beobachtete I. haemorrhagica. Sie tritt fast immer einseitig auf, nur selten werden beide Augen gleichzeitig, öfters aber nacheinander befallen. Rezidive sind oft beobachtet worden, sei es bei Akquisition einer neuen Gonorrhoe oder ohne sichtliche Ursache als Zeichen einer „latenten Urethritis oder Prostatitis". Die Prognose ist bei rechzeitig angewandter lokaler Therapie gut; außer mit den üblichen Mitteln, Atropin u. dgl. hatte Druelle guten Erfolg mit Blutegeln, die an die Schläfengegend gesetzt wurden. Natürlich ist auch die Urethritis sowie jede andere Komplikation entsprechend zu behandeln.

Hugo Hanf (Breslau).

Scipiades. Die Ophthalmoblennorrhoea und das argent. acetic. Zentralbl. Gynäkologie. 1909. Nr. 3.

Scipiades berichtet über die Erfolge der prophylaktischen Einträuflungen von 1% argent. acetic., die in der Budapester Frauenklinik an ca. 4500 Kindern gemacht wurden.

Die Morbidität (blennorrhoea) betrug 2‰. Viel geringer als beim Argentum nitric. scheint die Zahl der conjunctivalen Reaktionen zu sein (10% zu 90%). Die sekundäre Conjunktivitis war etwa $^1/_3$ geringer als beim argentum nitricum (3% : 9%). Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Duncan, Lawrie. Behandlung der Ophthalmie der Neugeborenen. The British Med. Journal 1909. März 6. p. 598.

Drei Punkte sind es, auf die Duncan bei der Behandlung der Blennorrhoe der Neugeborenen Wert legt: 1. Auf Reinhaltung, frischer Luft und Licht, 2. auf Ausführung der externen Canthotomie, 3. auf Applikation von Argyrol 25% jede $^1/_4$ Stunde 1 Tropfen. Zum Abwaschen dient Ka. permang. 1 : 10.000. Durch Ausführung der Canthotomie wird der Blepharospasmus verhütet und das Auge ist leicht reinzuhalten.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Stiaßny. Zur Credéisierung. Gynäk. Rundschau. 1909. VI. Heft.

Da die verschiedenen zur Credéisierung gebräuchlichen Lösungen bei längerem Stehen eine Veränderung ihrer Konzentration aufweisen, wodurch nicht selten schädliche Nebenwirkungen (Verätzungen etc.) entstanden, ließ Stiaßny Phiolen mit dem besonders von Herff empfohlenen Sophol in 3% Lösung anfertigen und fand, daß dieselben eine relativ lange Haltbarkeit besitzen. Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Hühner, Max. Gonorrhoe beim Manne. New York Med. Journal. 1909. Jan. 23. 30. Feb. 6. cf. The J. of Americ. Med. Assoc. 1909. p. 964.

Hühner versucht die Abortivbehandlung, wenn der Patient in den ersten 36 Stunden nach Auftreten des Ausflusses zur Behandlung kommt.



Er macht dann 3 Injektionen einer 10%igen Protargollösung in Intervallen von 12 Stunden. Die ersten beiden Injektionen bleiben 15 Min., die letzte 5 Min. in der Harnröhre. Während der Zeit nimmt Patient eine alkalinische Mixtur, am besten nach Taylors Angaben: Ka bicarbonat 30·0 Tinct. Hyoscyami 15·0 Aq. dest. 200·0, alle 3—4 Stunden 1 Teelöffel in ½ Glas Wasser. Nachbehandlung mit Zinc. sulf. ½%.

Ist es zu spät zur Abortivbehandlung, so macht der Autor Spülungen mit Ka. permang. Silbernitrat, Protargol. Fritz Juliusberg (Berlin).

Christian, N. M. Die Behandlung der akuten Gonorrhoe beim Manne. The therapeutic gazette. 1909. Nr. 3. p. 162 ff.

Christian erörtert seine Grundsätze in der Behandlung der akuten gonorrhoischen Urethritis. Bei sehr stürmisch einsetzenden Fällen verhält er sich anfangs mit einer lokalen Therapie exspektativ, aber im allgemeinen beginnt er bald mit lokaler Behandlung, bestehend in Injektionen von Silbersalzen nach vorhergehender Ausspülung der Harnröhren mit Ka. permanganicum. Später nimmt er statt des hypermangansauren Kalis eine Lösung von Bismutum subcarbonicum. Bei Übergang auf die Pars posterior macht er nach vorheriger Ausspülung mit Ka. permanganicum Einspritzung mit der Keyes-Ultzmannschen Spritze mit Silberlösungen.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Love, Andrew. Gonorrhoische Zustände beim Weibe. Medical Record 1909. April 17. p. 645 ff.

Ohne Neues zu bringen, referiert der Autor über die Sterilität der Frau als Folgezustand der Gonorrhoe. Fritz Juliusberg (Berlin).

French. Gonorrhoebehandlung. J. of the Royal Med. Corps. 1908. Nov. The therap. gazette. 1909. Nr. 2. p. 101 ff.

French perhorresziert in den ersten 7—10 Tagen jede lokale Therapie; Bettruhe, Milchdiät, Gerstenwassersuppen kommen in dieser Zeit zur Anwendung, ferner jeden Morgen salinische Purgantien, ferner eine alkalische Mixtur, die Kaliumbikarbonat, Kaliumnitrat, Tinct Hyoscyami enthält. Dann erfolgen Ausspülungen mit erwärmter Ka. permang-Lösung. Einen bes. Wert legt der Autor auf lokale Behandlung mittelst Endoskop mit Arg. nit. Fritz Juliusberg (Berlin).

Pedersen, James. Behandlung der Gonorrhoe. New York Med. Journal 1909. Jan. 27.

Ausführliche Darstellung der Gonorrhoetherapie, ohne Neues zu bringen. Fritz Juliusberg (Berlin).

Mc Donagh, J. E. R. Diagnose und Behandlung der Gonorrhoe. The Practitioner 1909. April. p. 534.

Nichts Neues. Fritz Juliusberg (Berlin).

Lohnstein, H. Über die Leistungsfähigkeit der Irrigationsendoskopie bei chronischer Urethritis. Dtsch. med. Woch. Nr. 10 und Nr. 11. 1909.

Lohnstein untersuchte 200 Fälle von chronischer Urethritis mit der von Goldschmidt beschriebenen Irrigationsendoskopie und weitere 60 Fälle mit einer von ihm modifizierten, nach dem Goldschmidtschen

Prinzip angelegten Methode. Er nahm den Saum des Sphincter intern. zum Ausgangspunkt der Untersuchung und erzielte eine ausreichendere Anschauung der hinteren Harnröhre, als bei anderen Verfahren ermöglicht wurde. Die Pars poster. urethrae sowie die angrenzenden proximalen und distalen Nachbarabschnitte erschienen in einwandsfreier Übersichtlichkeit, auch ließen sich kleine, die Schleimhautfläche überragende Wucherungen, Zottenbildungen, sowie circumscripte Infiltrate, letztere an dem von ihnen abgesonderten katarrhalischen Sekret kenntlich, gut nachweisen. Für die Endoskopie der Pars anter. hat diese Methode den Wert, daß sie kleine Niveauunterschiede der Oberfläche zur Erscheinung bringt, doch eignet sie sich weniger, wo es darauf ankommt feinere, einzelne Veränderungen der Oberfläche besonders solche, welche bei Tiefeninfiltraten bestehen, zu bestimmen. In Bezug auf die Technik achte man darauf Luftblasen, welche das Gesichtsfeld stören, durch Hin- und Herschieben des Apparates zu beseitigen. Wird aber das Objektiv durch geronnenes Sekret verdeckt, so bleibt oft nichts übrig, als den Apparat wieder zu entfernen, zu reinigen und noch einmal einzuführen. Max Joseph (Berlin).

Bruck, Karl. Über spezifische Behandlung gonorrhoischer Prozesse. Dtsch. med. Woch. Nr. 11. 1909.

Nach Brucks Erfahrungen findet durch passive Immunisierung mit Gonokokkenantiserum eine Beeinflussung genorrhoischer Prozesse nicht statt. Dagegen verspricht eine aktive Immunisierung mit Gonokokkenvaccin Erfolge, besonders bei hartnäckigen Komplikationen und Allgemeinerkrankungen gonorrhoischen Ursprungs. Es scheint bei Gonorrhoikern eine Überempfindlichkeit der Haut zu bestehen, die sich in einer auf Vaccinimpfung folgenden Cutisreaktion ausprägt.

Max Joseph (Berlin).

Cronquist, Carl. Versuche zur Erzielung einer kräftigeren Tiefenwirkung der Albarginlösungen. Therapeutische Monatshefte. 1909. XXIII. Bd. p. 219.

Auf Grund experimenteller Dialysierungsversuche, sowie praktischer Erfahrungen glaubt Verf. die Wirkung des Albargins dadurch recht erheblich verstärken zu können, daß man dessen Lösungen mit ca. 1/4% eines salpetersauren Salzes, am besten des Natrium nitricum, versetzt.

V. Lion (Mannheim).

Thau, Wilhelm. Über experimentelle und therapeutische Versuche mit Geloduratkapseln (Rumpel). Therapeutische Monatshefte. 1909. XXIII. Bd. p. 214.

Empfehlung der erst unter dem Einfluß der Darmverdauung zur Lösung kommenden Geloduratkapseln zur Darreichung von Jodkali, balsamischen Ölen u. dgl. V. Lion (Mannheim).

Galimberti, A. Neuer Irrigator für die Vagina bei blennorrhagischen Prozessen und neue, leicht sterilisierbare Spritze für die männliche Harnröhre. Il Poliklin. Sez. prat. Heft 13. 28./III. 1909.



Die für die Vagina angegebene Kanüle besteht aus Glas, hat die Form einer Birne mit einem Conus an der Basis für den Gummischlauch und einer Olive mit mehreren kleinen Öffnungen an der Spitze. Mit diesem Instrument gelingt es leicht, die ganze Vaginalschleimhaut zu dilatieren und gründlich auszuspülen. Auch die Spritze für die Harnröhre besteht aus Glas; sie hat anstatt des gewöhnlich olivenförmigen oder konischen Endes ein abnehmbares Stück mit einer kleinen hemisphärischen Protuberanz, die das Orificium urethrae nicht verletzen kann.

Die Instrumente werden von Lautenschläger in Berlin hergestellt.

J. Ullmann (Rom).

Higuchi. Ein neu konstruierter Blasenspülkatheter. Zentralbl. f. Gynäkologie. 1909. Nr. 8.

Beschreibung im Original nachzulesen.

Theodor Baer (Frankfurt a. M.)

Praetorius. Die neueren Methoden der hinteren Urethroskopie. Med. Klinik. V. 9.

Praetorius erörtert die Unterschiede und Vorzüge der einzelnen neuen Instrumente und stellt speziell Vergleiche an zwischen den Instrumenten von Goldschmidt und Wossidlo. Während man sich mit dem Goldschmidtschen Instrument auch den Blasenrand einstellen kann, hat das Wossidlosche Instrument den Vorzug der leichteren Handlichkeit, da die Wasserspülung wegfällt und leichtere Formen der Entzündung wie Hyperämie und glasige Schwellung nicht so leicht gestört werden. Hermann Fabry (Bochum).

Define, G. Das Fibrolysin in der Therapie von einigen Hautaffektionen und Strikturen der Urethra. Giorn. internaz. d. Scienze med. Heft V. 15./III. 1909.

Das therapeutische Resultat der Fibrolysinanwendung war negativ in je einem Falle von generalisierter Sklerodermie, von Bindegewebssklerose der Corpora cavernosa des Penis und von Elephantiasis des Skrotums und Penis. Dagegen wurden bei Strikturen der Urethra, hauptsächlich bei schweren Formen, gute Erfolge erzielt. Die subkutanen oder intramuskulären Injektionen wurden täglich oder jeden zweiten Tag mit 2·3 *ccm* Fibrolysin gemacht; sie erzeugten weder Schmerz noch irgendwelche Reizungserscheinungen. Der Autor glaubt deshalb das Mittel bei Strikturen empfehlen zu dürfen; es habe hier die spezifische Wirkung, Narbengewebe zu erweichen. Es könne die anderen Behandlungsmethoden der Strikturen wirksam unterstützen oder sogar zuweilen ersetzen. Auf jeden Fall sei Fibrolysin indiziert bei kallösen Veränderungen. Wenn es sich um sensible Individuen handelt, ist das Mittel geeignet, die durch die Dilatationsinstrumente der Urethra hervorgerufenen Schmerzen zu vermindern. J. Ullmann (Rom).

Abadie. Beitrag zum Studium der Folgeerscheinungen der urethrischen Elektrolyse. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1909. Jahrgang 27. p. 102.



Abadie warnt vor einer Überschätzung der Elektrolyse, die als Heilmittel für chronische Gonorrhoe und Strikturen angewendet wird. Er kommt zu dieser Überzeugung auf Grund verschiedener Komplikationen, die nach der Elektrolyse eintreten. So sah er Urinretention, Orchitis, Gangrän, sogar Tod infolge Gangrän eintreten.

Wilhelm Bartsch (Breslau).

Ulcus molle.

Kamanin. Zur Behandlung der venerischen Bubonen. Journal russe de mal. cut. 1908.

Kamanin hat in 15 von 19 Fällen mit der Injektion von einer 10%igen Jodoformvaselinöl-Emulsion, der ein Ausdrücken des Eiters aus einer kleinen Incisionsöffnung vorausgeht, gute Behandlungserfolge erzielt. Die Heilungsdauer betrug bis zur Borkenbildung an der Inzisionsöffnung 5—13 Tage, bis zur vollständigen Epidermisierung 8—18 Tage. Zeiträume, die sich nach Ansicht des Autors von der prima intentio nicht weit entfernen.

In den restlichen Fällen mußte zu tiefen resp. breiten Inzisionen, Auskratzung etc. geschritten werden. Richard Fischel (Bad Hall).

Neuber, E. Über die Anwendung von elektrischen Kolloidmetallen. Orvosi Hetilap. Nr. 15.

In einigen Bubofällen gebrauchte Neuber das Elektralgol, welches er nach kleiner Öffnung des Bubo in die Höhle injizierte. Die Fälle heilten durchschnittlich nach 7—8 Tagen. Alfred Roth (Budapest).

König. Altona. Defekt der Harnröhrenwand durch Ulcus phagedaenicum. Sitzung des Hamburger ärztlichen Vereins vom 23. März 1909.

Der Defekt in der rechten Harnröhrenwand hatte über 2 *cm* Länge. Der ganze Urin strömte durch diese Öffnung aus. Heilung durch Operation, bei der ein Stück der Vena saphena vom Oberschenkel genommen wurde, gespalten und mit der Intimaschicht auf die Harnröhrenlappen aufgenäht wurde. F. Lewandowsky (Hamburg).

Nicht venerische Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane.

Hawkins, John A. Motility of the Spermatozoa in the Epididymis. Jour. Amer. Med. Assoc. LI. 1424. Oct. 24. 1908.

In einem Fall von Azoospermie nach doppelseitiger Epididymitis fand Hawkins völlig aktive Spermatozoen in mittels einer Spritze der



Epididymis entnommenen Flüssigkeit, entgegen der gewöhnlichen Annahme, daß die Spermatozoen erst nach ihrer Entfernung aus der Epididymis Bewegungsfähigkeit erlangen. Die Entnahme des Präparates geschah zu dem Zwecke der Auffindung einer geeigneten Stelle für die operative Vereinigung des Vas deferens mit der Epididymis.

H. G. Klotz (New-York).

Geraghty, J. T. Persistent Bacteriuria. Johns Hopkins Bull. XX. 12. Jan. 1909.

Geraghty beschreibt eingehend 4 Fälle von Bakteriurie, welche aller Behandlung trotzten. Er sagt zum Schluß, daß Bakteriurie, wenn hartnäckig, immer durch Organismen von geringen pathogenen Wirkungen hervorgerufen werde. Wo B. coli communis die Ursache ist, wird der Urin sauer; bei Staphylococcus albus kann der Urin alkalisch werden und Veranlassung zu störender Phosphaturie geben. Die Bakteriurie ist immer eine Sekundärerscheinung eines Herdes im Harntraktus oder in einem benachbarten Organ. Dieselbe mag trotz aller Behandlung sich ins unendliche hinziehen, ohne je entzündliche Reaktion seitens der Blasenschleimhaut hervorzurufen. Versuche mit einer Vaccinebehandlung waren absolut ohne Resultat. H. G. Klotz (New-York).

Runge, Ernst. Beitrag zur Ätiologie und Therapie der weiblichen Sterilität. Archiv f. Gynäkologie. 1909. Bd. LXXXVII. pag. 572.

Ausgehend von der Erfahrung, daß zwei Drittel aller sterilen Ehen nicht auf Gonorrhoe beruhen, sondern auf Hemmungsbildungen der weiblichen Genitalien, hat Verfasser diesbezügliche systematische Untersuchungen angestellt und gefunden, daß hauptsächlich zwei Momente die Ursache für die Sterilität der Frau sind, einmal ein Hindernis für das Eindringen der Spermafäden in die Uterushöhle (Stehenbleiben des Uterus auf einer infantilen Entwicklungsstufe, Verengerung des äußeren und besonders des inneren Muttermundes) und dann ein zu frühes Abfließen des Samens aus der Vagina (besonders durch zu große Enge bei kongenitaler ungenügender Ausbildung derselben). V. Lion (Mannheim).

Stopczánski, J. (Krakau, Klinik Reiß). Über plastische Induration des Penis. Wiener klinische Woch. 1908. Nr. 10.

Der Autor hatte Gelegenheit, bei einem 47jährigen Mann einen solchen indurierten Knoten zu excidieren und histologisch zu untersuchen. Die histologische Untersuchung erwies eine unansehnliche Insel von Knorpelgewebe, dagegen fehlte es an Spuren von Knochengewebe. Als interessante Besonderheit sind noch sklerotische Veränderungen in den Gefäßen des Knotens zu erwähnen, bei vollständigem Mangel der Sklerose in anderen Gefäßen. Viktor Bandler (Prag).

Goodall, Harry W. Congenital Varices of the Right, Leg and External Genital Organs. Boston Med. and Surg. Journ. CLIX. 499 Oct. 15. 1908.

Goodall fand bei einem 22jährigen russischen Arbeiter am rechten Bein auf der hinteren Seite des Oberschenkels eine 7 Zoll lange und



5 Zoll breite Venengeschwulst, halbwegs bis zur Kniekehle reichend. Von dort aus erstreckte sich ein weiter Venenstrang bis über die Malleolargegend hinab, um auf dem Fußrücken einen zweiten Venentumor zu bilden. Ebenso war die rechte Seite des Integumentum Penis und des Skrotum der Sitz zahlreicher erweiterter Venen, so daß die Länge des Penis, auf der Dorsalseite gemessen, 8, der Umfang 5 Zoll betrug. Es handelte sich um das Verbreitungsgebiet der V. saphena externa und oberflächliche Äste der V. hypogastrica und obturatoria. Bei der Geburt des Patienten erschien die ganze rechte Seite wie gelähmt und ist auch bisher immer etwas schwächer geblieben trotz langer Behandlung durch Massage etc. Arm und Bein sind sonst ebenso entwickelt wie die der linken Seite.

H. G. Klotz (New-York).

Sinclair, Manson. Note on a case of elephantiasis vulvae. The Lancet 1909. Feb. 20. pag. 539.

Elephantiastische Neubildung an den Labien einer 42jährigen Frau, die sich histologisch als ein Fibrom mit erweiterten Blut- und Lymphgefäßen erwies. Fritz Juliusberg (Berlin).

Fleuriot. Le prurit vulvaire et son traitement. Gazette des hopitaux. 1909. Feb. 11. pag. 204.

Fleuriot empfiehlt für die Behandlung des Pruritus vulvae neben der Berücksichtigung einer eventuell ursächlichen Erkrankung (Metritis, Gicht, Diabetes etc.) die lokale Applikation von Thiogenol in Salbenform (20%) oder in Umschlägen (30%). Fritz Juliusberg (Berlin).

Tschopin, D. S. Über Geschwüre an weiblichen Genitalien ohne venerischen Ursprung. Journ. russe de mal. cut. 1908.

Der lokalen Affektion gehen 6—10 Tage Allgemeinerscheinungen (Fieber, Abgeschlagenheit etc.) voran.

An der Innenfläche der großen oder kleinen Labien, manchmal bis in die Leistenbeuge sich erstreckend, entstehen nach Abstoßung eines durch Nekrose des Gewebes hervorgegangenen Schorfes oft bis ins Unterhautzellgewebe reichende, $^1/_2$—6 *cm* lange Geschwüre. Der Grund ist anfänglich von zerfallenem Gewebe, dann von reinen Granulationen eingenommen, der Rand scharf, nicht unterminiert, die Umgebung fast reaktionslos.

In $1^3/_4$ Jahren hat Tschopin 9 Fälle, nur jugendliche Individuen von 16—23 Jahren (eine Patientin verheiratet), beobachtet.

Ulcus molle wird ausgeschlossen, da die Aufstrichpräparate (Ducreysche Bazillen) ein negatives Resultat ergaben. Dagegen wurden in fünf Fällen stäbchenförmige Bakterien von stets gleicher Form gefunden. Kulturversuche werden in Aussicht gestellt.

Es käme noch Typhus abdominalis, bei dem Curschmann Genitalgeschwüre beschreibt, in Frage, doch waren diese stets ein signum mali ominis, während die in Rede stehende Affektion innerhalb von 12 bis 36 Tagen vollständig vernarbte. Richard Fischel (Bad Hall).

Goldschmidt, Hans. Galvanokaustische Eingriffe in die Urethra. Ein Beitrag zur Behandlung der Prostatahypertrophie. Berliner klin. Wochenschr. 1909. Nr. 14. p. 645.



Verfasser beschreibt das von ihm erfundene Irrigations-Urethroskop und veranschaulicht in einer Reihe von Abbildungen die normalen Verhältnisse der Urethra posterior und die durch Prostatahypertrophie veränderten. Verfasser berichtet von guten Erfolgen, die er durch galvanokaustische Eingriffe, welche leicht und sicher unter Kontrolle des Auges auszuführen sind, erzielt hat. Hoehne (Frankfurt a. M.).

Kolischer, G. Technik der suprapubischen Prostatektomie. The Journal of Americ. Med. Assoc. 1909. April 10. p. 1169.

Nicht zum Referat geeignet. Fritz Juliusberg (Berlin).

Cahn, Alfred. Erfahrungen über Prostatektomie. Deutsche med. Woch. Nr. 13. 1909.

Aus den Erfahrungen Cahns, welcher 40 Patienten mit schwerer Prostatahypertrophie operierte, ging hervor, daß diese Affektion nichts mit entzündlichen Veränderungen zu tun hat, sondern eine echte epitheliale Neubildung darstellt, die bei allen hier beobachteten Patienten den Bau des papillären Adenoms, einmal mit Übergang zum Carcinom, zeigte. Nach Ausführung der Freyerschen suprapubischen Prostatektomie waren 32 Patienten geheilt, 2 behielten Inkontinenz, 6 starben. Dieser verhältnismäßig große Prozentsatz letal verlaufener Operationen erklärt sich durch die Schwere der vorliegenden Fälle. Verf. hält neben schweren Hämaturien auch Störungen der Harnentleerung, welche durch Katheterismus nicht behoben werden können, für Indikationen zur Prostatektomie.

Max Joseph (Berlin).

Bryant, William. Die Symptomatologie der Prostatitis. Journ. of Americ. Med. Ass. 1909. Nr. 10. p. 754.

Nichts Neues. Fritz Juliusberg (Berlin).

Motz. Methodische Erforschung der Urethra. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1909. Jahrg. 27. p. 161.

Motz bespricht eingehend die normale und pathologische Anatomie der Harnröhre und der zugehörigen Drüsen und gibt dann folgenden Gang zur genauen Erforschung aller pathologischen Veränderungen an: Zuerst sieht man nach, ob der Kranke, der mehrere Stunden nicht uriniert hat, Sekret aus der Harnröhre hat und untersucht dies eventuell mikroskopisch. Dann uriniert der Kranke in 2—3 Gläser. Untersuchung des Urines mit bloßem Auge und mit dem Mikroskop. Es folgt, nachdem man nach paraurethralen Gängen geforscht hat, eine Harnröhren-Blasenspülung mit Hg. oxycyanat. 1 : 1000. Die Blase bleibt gefüllt. Nun massiert man die Cowperschen Drüsen, läßt ca. 20 *ccm* Flüssigkeit urinieren und untersucht eine eventuelle Trübung oder Filamente. Es schließt die Massage der Prostata und der Samenblasen an; der Kranke uriniert, der Urin wird untersucht (Essigsäure bei Trübung der ersten Portion). Man führt darauf eine Sonde (Béniqué 46) ein und palpiert, um eventuelle stärkere Infiltrate festzustellen, massiert sodann die ganze Urethra und untersucht den Urin. Soweit die 1. Sitzung. Die 2. Sitzung folgt 3—4 Tage später, in der die Urethroskopie der gesamten Harnröhre nach vorhergehender und nachfolgender antiseptischer Spülung vorgenommen wird.

Wilhelm Bartsch (Breslau).



Mingramm. Beitrag zur Frage der Steinbildung in den Harnwegen nach Wirbelbrüchen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1909. 1.

Mingramm konnte aus dem Material des Hamburger Hafenkrankenhauses in einem Zeitraum von 25 Jahren im ganzen 46 Fälle von Brüchen der Wirbelsäule mit späterer Steinbildung mitteilen; davon betrafen 10 die Halswirbelsäule, 3 die obere Hälfte der Brustwirbelsäule, 23 die untere und 10 die Wirbelsäule im Bereich der Lendenwirbel. Geheilt wurden 5, wesentlich gebessert wurden 26, 15 starben.

Nur bei einem Patienten fanden sich beiderseits Nierensteine, ferner ein Stein im linken Ureter, sowie ein kirschkerngroßer in der Blase. Bei diesem Falle, der eingehend beschrieben wird, handelte es sich um einen 44jährigen Arbeiter, der 12—14 Fuß tief gefallen war. Bei der Aufnahme wurde eine Fraktur zwischen dem 11. und 12. Brustwirbel, schlaffe Lähmung der unteren Extremitäten, Blasen- und Mastdarmlähmung festgestellt; später trat eine eitrige Cystitis dazu. Nach 5 Monaten traten heftige kolikartige Schmerzen in der Nieren- und Ureterengegend auf; die Diagnose auf „Steine" wurde durch die Röntgenbeleuchtung sichergestellt. Nach etwa 1 Jahre starb der Kranke; die Sektion wurde leider verweigert.

Ätiologisch sieht Mingramm von einem Einfluß des Zentralnervensystems ab und führt die Steinbildung lediglich auf mechanische Verhältnisse zurück. Er denkt sich, daß der Sturz bzw. die Fraktur außer Blutungen in und um den Duralsack Quetschungen in der Nierengegend mit Blutungen in das Nierenbecken zur Folge hatte. Um die Blutgerinnsel im Nierenbecken hat dann der durch die bestehende Blasenlähmung am Abfluß behinderte Urin seine Salze abgelagert und auch die Cystopyelitis hat ihrerseits zur Steinbildung beigetragen. Hugo Hanf (Breslau).

Pouliot. Stockung des Urins während der Schwangerschaft. Annales des maladies des organes génito-urinaires. 27. Jahrgang. pag. 1. 1909.

Pouliot schildert in seiner ausführlichen Arbeit an der Hand der französischen Literatur und einiger eigener Beobachtungen die Störungen, die die Schwangerschaft beim Urinieren hervorruft. Er beginnt mit Beschwerden, die in den ersten Monaten bereits aufzutreten pflegen, verfolgt dann die weiteren Monate und schließt mit der häufig auftretenden Urinretention nach Abschluß der Schwangerschaft.

Wilhelm Bartsch (Breslau).

Bernhardt, M. Über eine eigentümliche Art schmerzhafter Mitempfindung bei einem Prostatiker. Neurologisches Zentralbl. 1909. Nr. 6. p. 297.

Bei einem 60jährigen Prostatiker tritt häufig im Moment, wo die Blase entleert wird, ein eigentümliches Schmerzgefühl auf, an beiden Händen und im unteren Drittel beider Vorderarme an den Radialseiten, entsprechend den sensiblen Innervationsbezirken der Nn. musculocutanei, der Nn. radiales superficiales. Das Gefühl dauert 5—10 Sekunden und

vergeht, ohne Störungen zu hinterlassen. Eine Erklärung ist zur Zeit noch nicht zu geben. F. Lewandowsky (Hamburg).

v. Hacker, Prof. Graz. Blasennaht mit tiefen Knopf- und oberflächlichen Schnürnähten. Zentralbl. f. Chir. 1909. Nr. 10.

Verf. wendet seit einiger Zeit folgendes Verfahren bei der Blasennaht mit sehr gutem Erfolge an:

Eine tiefere Naht mit Jodcatgut legt durch Knopfnähte die ganze Muskelschicht aneinander, dabei wird die Mucosa nicht mitgefaßt.

Die oberflächliche besteht aus aneinandergereihten Schnur- oder Tabakbeutelnähten. Diese Knopf- und Schnurnähte kombinierende Blasennaht hat sich bewährt nach der Sektio alta wegen Blasenstein, wegen Blasenpapillom, bei extraperitonealer Blasenruptur und nach suprapubischen Prostatektomien. Max Leibkind (Breslau).

Falk. Resorptionsfähigkeit der Schleimhaut der Vagina und des Uterus. Zentralbl. f. Gynäkologie. 1909. Nr. 5.

Im Anschluß an frühere Untersuchungen berichtet Falk über Versuche, wie bei der vaginalen lokalen Therapie am leichtesten Resorption des Jodes erzielt werden könne und kommt zum Schluß, daß fast keine Resorption stattfindet bei der Verbindung mit Glyzerin, eine bessere in wässeriger Lösung. Am besten wird Jod aus den Vasogenpräparaten oder den Jodgelatinedauertampons resorbiert. Diese beiden Medikamente empfiehlt Verf. auch zur therapeutischen Verwendung.

Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Li Virghi, G. Das Aniodol in der Urologie. Giorn. intern. d. Scienze med. Heft VI. 31. März 1909.

Experimentelle Studien über die Wirkungsweise des Aniodols. Es ist ein sehr kräftiges Antiseptikum, dem Sublimat überlegen, kann mit Nutzen bei verschiedenen Erkrankungen der Harnorgane angewandt werden. Es soll spezifisch wirken bei Blasentuberkulose im ersten Stadium. Bei gonorrhoischen Affektionen sei das Mittel unwirksam. Bezüglich Details wird auf das Original verwiesen. J. Ullmann (Rom).

Burkitt, B. W. Die Ätiologie der Oxalurie. The British Med. Journal 1909. April 10. p. 898.

Burkitt berichtet, daß von den Stämmen Ost-Bengaliens, die bis auf die Diät ziemlich unter denselben Bedingungen leben, ein Stamm viel an Oxalurie leidet. Dieser Stamm lebt, im Gegensatz zu den übrigen, rein vegetarisch, selbst Eier werden nicht genossen. Im stets stark saurem Urin finden sich kolossale Quantitäten vom Calciumoxalat.

Fritz Juliusberg (Berlin).

Buchanzeigen und Besprechungen.

Darier. Prècis de dermatologie. Masson et Cie., Paris 1909. 8°. Fr. 12.

Es ist tatsächlich ein Kompendium, da das ganze Buch auf 700 Seiten die ganze Dermatologie umfaßt und ist doch vollständiger als so manches Handbuch. Es hat die Eigentümlichkeit, in wenigen Worten alles zu sagen und das Verdienst, es in origineller Form zu bringen. Es betrachtet die Dermatologie von zwei getrennten Gesichtspunkten aus und so finden wir dasselbe Thema meist von zwei verschiedenen Seiten aus besehen. Wenn einige Themen nur einmal abgehandelt werden, so liegt das daran, daß ihre Kenntnis noch eine unvollkommene ist, und sie daher in den zweiten der beiden Abschnitte nicht einbezogen werden können. Der erste Abschnitt umfaßt die Morphologie der Hautkrankheiten, die stets die Grundlage des Studiums der Dermatologie bildete, und die wir wohl oder übel, immer zum Ausgangspunkt nehmen müssen. Dann aber verlassen wir bewußt oder nicht diesen realen Boden und versuchen nun den Ursachen näher zu kommen, die vorher morphologisch erklärten Hautkrankheiten von jener Seite aus zu betrachten, die der menschlichen Vernunft mehr Befriedigung bietet — von der Seite der Ätiologie; gelingt uns dies, halten wir uns kaum bei der ersten Methode auf, die wir nur gebrauchen, wenn uns letztere verschlossen ist. Fast alle Handbücher der Dermatologie unterziehen sich von allem Anfang an dieser doppelten Arbeit und führen uns die Hautkrankheiten nach den Ergebnissen dieser zweifachen Untersuchung eingereiht. vor. Dadurch ergibt es sich, daß teils die Ätiologie und Morphologie vereint, teils eine dieser beiden allein das Resultat bestimmen.

Darier vermeidet diese Vermischung. Er behandelt die beiden Gesichtspunkte ganz getrennt und führt uns mit Gewalt selbst in Fällen, in denen wir gewöhnt sind, in erster Linie die Ätiologie zu berücksichtigen, wie bei der Syphilis z. B., zunächst zur Morphologie und läßt uns nur nach vollständiger Kenntnis derselben Schritt für Schritt weiter gehen. Die Vorteile dieses Vorgehens sind klar. Es ist vernünftig, leicht verständlich und praktisch, indem es den Anfänger lehrt beim Anfang zu beginnen und erst die Diagnose der Läsion zu machen vor derjenigen der Krankheit und sich mit ersterer zu bescheiden, wo letztere nicht erreichbar ist.



Der ganze erste und wichtigste Teil des Buches ist der Morphologie der Hautkrankheiten gewidmet. Er behandelt die primären Läsionen und ist nicht weniger kurz entworfen und schematisiert wie in anderen Büchern, aber detaillierter und lebendiger, da er nicht nur von den Primärefflореszenzen im engeren Sinne spricht, sondern auch von der Zusammenstellung dieser zu „Syndromen", wie das Ekzem und die Psoriasis. Bei jeder Läsion und jedem Syndrom sind die histologischen Veränderungen mit einigen Worten geschildert, die Pathologie wird erörtert und eine ganze Reihe möglicher Ursachen angeführt.

Im zweiten Teil, der gezwungener Weise kürzer gehalten ist, ändert sich das Bild. Die Ätiologie beherrscht alle Abschnitte, bezüglich morphologischer Betrachtungen wird man an den ersten Teil des Buch gewiesen mit genauer Angabe, wo dieselben zu finden sind, um unnützes Suchen zu vermeiden. Durch diese Einteilung ist jede Wiederholung vermieden. Der Verfasser hat in diesem Teil das Studium über die Tumoren der Haut eingefügt — er entschuldigt sich fast diesbezüglich dem allgemeinen Brauche gefolgt zu sein. Im ersten sowohl wie im zweiten Teile des Buches tragen zur Verständlichkeit des Textes und zu seiner Ergänzung ausgezeichnete Abbildungen viel bei. Ein äußerst praktisch angelegtes, einfaches und doch vollständiges Rezeptverzeichnis beenden das Werk.

Man könnte fast bedauern, daß eine derartige Anhäufung von Literaturkenntnissen, wie sie jede Zeile verrät, geopfert wurde und jede weitläufigere Auseinandersetzung streng vermieden ist, aber wäre dieses Bedauern gerechtfertigt? Sich zu einem Kompendium zu zwingen, wenn man das Material zu einem umfangreichen Handbuch gesammelt hat und man vor allem dazu berufen wäre, ein solches zu schreiben, bedeutet vielleicht eine Enttäuschung für eine beschränkte Zahl des gegenwärtigen Publikums, bedeutet aber auch das Schaffen eines selbstlosen Werkes, eines Werkes, das nicht leicht veraltet, das vielmehr dauernden Wert behält.

A. Civatte (Paris).

Steinhaus. Grundzüge der allgemeinen pathologischen Histologie. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft, 1909 (gr. 8°, geh. Mk. 10.—, geb. Mk. 11.—).

Das mit über 150 vorzüglichen Mikrophotogrammen ausgestattete Werk wird seinen Zweck, den Anfänger mit den Grundbegriffen der Histologie bekannt zu machen, sicher erreichen. Hiezu trägt ein präziser, sich nicht in Details verlierender Text wesentlich bei. Auch die Technik der histologischen Untersuchung erscheint eingehend behandelt. P.

Schumburg. Die Geschlechtskrankheiten. B. G. Teubner Leipzig 1909 (kl. 8°, 102 S., geh. Mk. 1.—, geb. Mk. 1.25).

In diesem Bändchen entwirft der Verfasser, der als Dozent der Hygiene an der technischen Hochschule in Hannover das Thema bereits mehrfach in



Vorlesungen für Studierende aller Fakultäten behandelt hat, zunächst eingehend ein Bild der drei wichtigsten Geschlechtskrankheiten und ihrer Erreger, wobei den neuesten wissenschaftlichen Forschungen über den Erreger der Syphilis Rechnung getragen wird, bespricht weiterhin die verschiedenartigen Wege, die sie im Körper einschlagen und die Schäden, die sie zur Folge haben; sodann wird nach statistischen Angaben über die Verbreitung dieser Krankheiten ausführlich ihre Bekämpfung und Verhütung behandelt, nachdrücklich auf das gefährliche Treiben der Prostitution und der Kurpfuscher hingewiesen und schließlich werden die persönlichen Schutzmaßregeln gegen Ansteckung sowie die Aussichten bei der Behandlung der Krankheiten erörtert. P.

Fournier, A. Kann ich geheilt werden? Autor. Übersetzung von Stabsarzt Dr. A. Buraczynski. Josef Šafař, Wien und Leipzig, 1909. kl. 8°, 87 S. K 1.20.

Das vorzügliche Buch Fourniers: En guérit — on? liegt nun auch in einer guten deutschen Übersetzung vor und ist hiedurch einem größeren Leserkreise zugänglich gemacht. P.

Winckler, Axel. Über die Behandlung der Syphilis. Carl Marhold, Halle a. S., 1908. 8°. 26 Seiten. Mk. —.60.

Der Verfasser hat hier seine aus einer dreißigjährigen Praxis entstammenden Ansichten niedergelegt, und äußert dieselben in recht apodiktischer Weise. Er ist ein Gegner der „schwächlichen Spritzkuren", der Präventivkuren und der chronisch intermittierenden Behandlung. Er empfiehlt drei Schmierkuren (am besten in Kombination mit Schwefelbädern) von je 15—25 Inunktionen à 3—5 *g* im Verlaufe von zwei oder drei Jahren. Wo sich Inunktionen nicht durchführen lassen, ist eine interne Therapie (Liquor van Swieten oder Hufelandsche Pillen) zu empfehlen. Ist ein Patient derart behandelt worden und 3 Jahre symptomlos geblieben, so ist er als geheilt zu betrachten. P.

Moens, H. M. B., Wahrheit. Experimentelle Untersuchungen über die Abstammung des Menschen. A. Owen u. Co., Leipzig, 1908. 8°. 30 Seiten. Mk. 1.—.

Der Autor gibt ein Exposé seiner beabsichtigten Versuche durch künstliche Befruchtung von Menschenaffen (Gorilla und Schimpanse) mittelst menschlichen Spermas (Neger), durch Kreuzung der Menschenaffen untereinander durch natürliche oder künstliche Befruchtung und durch das Studium der bei den Menschen vorkommenden Krankheiten, besonders der Syphilis, bei den Menschenaffen, der Frage der Abstammung des Menschen näher zu treten. Die gleichzeitig in allen Sprachen erscheinende Schrift soll Beiträge für die Kosten der zu veranstaltenden Expedition in den Kongo sammeln. P.



Jessner. Diagnose und Therapie der Syphilide. 2. Aufl. A. Stubers Verlag (Würzburg) 1909. kl. 8°. 146 Seiten. Mk. 2.50.

Der Würdigung der großen Bedeutung der Syphilis mit Rücksicht auf ihre lange Dauer, Ubiquität, Kontagiosität und Vererbungsfähigkeit folgt eine genaue Beschreibung der verschiedenen Erscheinungsformen der akquirierten und hereditären Syphilis, die so plastisch geschildert werden, daß wir die Abbildungen eigentlich nicht vermissen. Der zweite Teil ist der Therapie der Syphilis gewidmet, wobei sich der Autor zwar als Gegner der Präventivkuren, aber als Anhänger der chronisch intermittierenden Behandlung bekennt. P.

Bloch, Iwan. Die Praxis der Hautkrankheiten. Unnas Lehren. Urban und Schwarzenberg. Berlin 1908.

Bloch hat im vorliegenden Buche in eingehender Weise die verschiedenen Arbeitsgebiete Unnas zusammengestellt; die Anatomie und Physiologie der Haut, die Therapie und die Pathologie der Hautkrankheiten haben eine ausführliche Erörterung erfahren. Die Absicht Blochs, Unnas Lehre in ihrer Vollständigkeit präzise darzustellen, ist dem Verfasser zweifellos gelungen und jeder Dermatologe ist dem Autor für diese Leistung zum Danke verpflichtet; doch ist es eine zu weitgehende Bescheidenheit, wenn Bloch seine eigene bedeutende wissenschaftliche und schriftstellerische Schöpfung zu sehr in den Hintergrund treten läßt. Die Arbeit ist viel mehr als ein geschickt geordnetes Sammelreferat der Arbeiten Unnas. Der Autor hat es verstanden, vieles was Unna als einzelne Beobachtungen und Tatsachen erkannt hat, in die Maschen eines großen Gewebes zusammenzufügen und dadurch dem Buche auch den Stempel eignen Geistes aufgeprägt. Blochs Buch nimmt infolge der 3 Faktoren, die sein Zusammenkommen ermöglichten, der bewunderungswerten vertieften Kenntnisse alles dessen, was Unna in seinem arbeitsreichen Leben veröffentlicht hat, der Fähigkeit Blochs sich in diese Lehren hineinzudenken und sie unbeschadet der Autorität Unnas von eignen Gesichtspunkten aus zu verarbeiten und last not least der schönen schriftstellerischen Begabung Blochs eine Sonderstellung ein. Damit ist natürlich auch gesagt, daß dem Buche ein ganz eigenes subjektives Gepräge eigen ist; aber ich glaube, daß dieses dem Werke grade einen besonderen Reiz verliehen hat. Auf Einzelheiten bei Besprechung des Buches einzugehen, möchte ich vermeiden. Der Charakter desselben kann nur aus seiner Beurteilung im ganzen erkannt werden und schließlich gehört ja Blochs Buch zu den Arbeiten, die jeder Dermatologe gelesen haben muß, um dann selbst seine eigenen Anschauungen an denen des Buches zu prüfen.

Die Röntgen-, Finsen- und Radiumtherapie hat von der Hand Wichmanns eine gute Darstellung gefunden. Fritz Juliusberg (Berlin).



Friedjung, Josef, K. Die sexuelle Aufklärung der Kinder. (Nach einem in der Österr. Gesellsch. f. Kinderforschung gehaltenen Vortrage.) Wien und Leipzig, Josef Šafář, 1909.

Da der Kreis, in dem das Thema besprochen wurde, zum größten Teile aus Nichtärzten bestand, so verweilt der Verf. bei der Erörterung der Gründe, warum sich gerade in den letzten Jahren der Ruf nach sexueller Aufklärung der Jugend besonders oft vernehmen läßt, am längsten bei den sozial-hygienischen Motiven. Er hält neben allen anderen gerade das Argument der venerischen Durchseuchung der Bevölkerung für so zwingend, daß sich niemand der Erkenntnis von der Notwendigkeit jener Aufklärung verschließen könne. Weit schwieriger aber als diese Entscheidung ist die Wahl des Weges. Der Verf. kommt zu dem Schlusse, daß diese Belehrung, soll sie den höchsten Ansprüchen genügen, individualisiert werden müsse und sich daher in den Rahmen des Schulunterrichtes nicht bringen lasse. Dagegen fordert er für die Schulen einen von jeder Prüderie befreiten Unterricht in der Hygiene und befürwortet die schon mehrfach versuchten aufklärenden Vorträge an die der Schule entwachsenden, allerdings schon „aufgeklärten" Kinder als wertvollen Ersatz für die von ihm geforderte individuelle Aufklärung, die sich ja heute nur in einer schmalen Schichte besonders geeigneter Eltern und Erzieher denken lasse. Eine Skizze der von ihm empfohlenen naturhistorischen Methode zeigt, wie viel feine Begabung, aber auch positives Wissen zu ihrer Durchführung gehört, die sich der Vortr. auf einen langen Zeitraum, selbst Jahre geschickt verteilt denkt. Zur Unterstützung solcher Erzieher, die in das eigene Können nicht Vertrauen genug setzen, empfiehlt er das bekannte Büchlein von Siebert. Indem der Verf. dann noch in grellen, aber sicher nicht übertriebenen Farben den jetzt meist begangenen Weg der „Aufklärung" der Kinder und die sexuelle Verlogenheit schildert, zu der er notwendig führt, kann er wohl keinen wohlmeinenden Leser im Zweifel lassen, daß es hoch an der Zeit sei, hier mit fester Hand bessernd einzugreifen. Autoreferat.

Varia.

Ch. Audry, Richtigstellung: In dem sehr interessanten Artikel von Bruhns und Lumme (Arch. Bd. XCV) findet sich auf p. 370 u. 371 eine Analyse meiner Arbeit über die Sterblichkeit bei akquirierter Syphilis, wobei gesagt wird, ich hätte die Mortalität bei Syphilis mit 4—5% berechnet. Ich habe nun die Schlußsätze meiner Arbeit folgendermaßen formuliert:

„Die Sterblichkeit bei Syphilis im allgemeinen, d. h. die Sterblichkeit an der Krankheit selbst oder an deren Folgeerscheinungen beträgt 14—15%. . . . In unseren Klimaten ist die Sterblichkeit bei einer regelmäßig behandelten Syphilis junger, nüchterner Individuen 4—5%, während man diese Zahl ohne weiters verdoppeln kann bezüglich der Syphilis der Greise, der Trinker und anderer in ihrer Ernährung gestörter Individuen."



